



Distribución Limitada
LC/BUE/L.139
Octubre 1994

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Oficina en Buenos Aires

Area de Desarrollo Industrial

**CALIFICACION DE LOS RECURSOS HUMANOS
E INDUSTRIALIZACION:
EL DESAFIO ARGENTINO DE LOS AÑOS NOVENTA**

Documento de Trabajo N° 57

Mariana Fuchs

Las opiniones de la autora son de su exclusiva responsabilidad y pueden no coincidir con las de la Organización.

INDICE

Introducción.....	1
SECCION I: Una aproximación al marco conceptual y a los estudios empíricos en el contexto internacional.....	3
1.1. Evolución de la discusión teórica acerca de la calificación de los recursos humanos.	4
1.2. El debate actual: las especificidades nacionales.	7
SECCION II: Industrialización y formación de los recursos humanos en la Argentina	15
2.1. La experiencia argentina: los ejes temáticos de estudios recientes.....	15
2.2. Cambios en el modelo de industrialización y su articulación con los requerimientos de calificación de los recursos humanos.....	20
SECCION III: Los esfuerzos de capacitación en recursos humanos de las empresas.	
Principales tendencias a comienzos de los años noventa.	27
3.1. La capacitación. Algunas definiciones.	27
3.2. Breve historia de las actividades formativas de las firmas argentinas.	29
3.3. Tendencias en las políticas de capacitación y principales perfiles	32
Comentarios finales.....	37
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39

Introducción

La organización industrial de los años noventa propone nuevos retos a los sistemas de educación y capacitación. La vinculación de estos últimos con el aparato productivo aparece cada vez más como un elemento ineludible en presencia de la creciente necesidad de su adecuación frente a los criterios de competitividad a nivel internacional, basada en la calidad de los productos y la rapidez en la prestación de los servicios donde el capital humano es un factor indispensable, y la velocidad de reacción del sistema educativo frente a estos cambios constituye un elemento fundamental que hace a la competitividad.

La formación de los recursos humanos constituye un tema central en el debate sobre la reestructuración industrial y la competitividad en los países industrializados. La gestión de los recursos humanos, la importancia de la capacitación dentro de las firmas por un lado, y, por el otro, la adecuación de las ofertas del sistema educativo -formal e informal- constituyen dimensiones que requieren ser articuladas.

En el caso de la Argentina, los esfuerzos de formación de recursos humanos y las modalidades de articulación del aparato productivo con el sistema educativo fueron respondiendo, con autonomía y una dinámica propia, a las distintas necesidades que planteaban los sucesivos modelos de desarrollo adoptados por la economía. En particular, en las últimas décadas, los profundos cambios en la estructura productiva del país han significado modificaciones en los requerimientos de calificación que fueron satisfechos de forma poco articulada y asistemática por el sistema educativo formal y con los propios esfuerzos internos de las firmas. A inicios de los años noventa y frente a la conformación de un nuevo modelo de funcionamiento de la economía en general y del sector industrial en particular, el replanteo sobre el papel de los recursos humanos surge como un elemento central.

Este trabajo tiene como objetivo avanzar en la identificación de algunos aspectos de este proceso, aún en formación, a través del cual las firmas argentinas se encuentran, en gran medida, elaborando nuevas estrategias de calificación y desarrollo de sus recursos humanos. No pretende abarcar las múltiples dimensiones desde las cuales puede abordarse la temática de la educación en su articulación con el aparato productivo, que van desde la evaluación de los sistemas educativos formal e informal hasta la interpretación de las distintas formas de generar y transferir conocimiento desde el sector productivo, sino presentar algunos elementos de la investigación actual en relación a estos temas y constituir un punto de partida al análisis de las nuevas formas de calificación de recursos humanos que están adoptando las firmas argentinas.

En este sentido, con el propósito de brindar un marco al análisis de las tendencias actuales en este campo, se presenta, en la primera sección, una síntesis de los diferentes marcos teóricos y metodológicos utilizados en el estudio de los temas vinculados al desarrollo y formación de los recursos humanos y un

panorama de los principales ejes del debate actual en el mundo. Completando esta presentación descriptiva, se realiza una revisión de las investigaciones y trabajos recientes en la Argentina, sintetizando sus principales hallazgos.

En la segunda sección, se analizan los cambios ocurridos en las últimas dos décadas en términos del proceso de industrialización y el mercado de trabajo, más específicamente en relación a la calificación de recursos humanos y los requerimientos de las empresas.

La identificación de las principales tendencias en los esfuerzos de calificación de los recursos humanos que realizan las firmas argentinas a comienzos de la década del noventa constituye el objetivo de la tercer sección. Esta se basa en información proveniente de entrevistas a expertos en el tema y a un número de firmas y/o grupos de empresas. Estas últimas fueron seleccionadas por su actual dinamismo en este campo que responde a distintos factores, vinculados tanto a la historia propia de cada una de ellas como a factores exógenos que condicionan no sólo sus estrategias sino también su relación con los demás agentes económicos.

SECCION I: Una aproximación al marco conceptual y a los estudios empíricos en el contexto internacional.

El replanteo de los criterios de competitividad en la economía mundial ocupa el centro del debate en los años noventa. Basada principalmente en el aumento de la productividad y en la incorporación y difusión de progreso técnico, en un contexto de globalización de la economía mundial y de conformación de grandes bloques económicos, esta se define por su carácter sistémico. Dentro de este nuevo concepto en el que se integran e interrelacionan distintas dimensiones, aparece como significativo el rol de los recursos humanos como factor de competitividad. En efecto, en la nueva estructura económica mundial, altamente competitiva y rápidamente cambiante, los recursos basados en el conocimiento constituyen un componente decisivo. El conocimiento pasa a convertirse en un elemento central del nuevo paradigma tecno-productivo.

En particular, la formación de los recursos humanos constituye un tema central de debate en el marco de la nueva organización industrial. Estudios recientes (MIT, 1989; OECD, 1989; Coriat y Taddei, 1993; Banco Mundial, 1993) sobre la competitividad de las economías desarrolladas insisten en la necesidad de realizar esfuerzos orientados a obtener ganancias ciertas a partir de la inversión en capital humano, rescatando la importancia de los cambios necesarios en la educación y la capacitación y en las modalidades de gestión de la mano de obra. Asimismo diversas investigaciones llevadas a cabo en países en desarrollo (OEI, 1992; Mercado, 1992) enfatizan la necesidad de afirmar el papel de la educación y su articulación con el aparato productivo, considerando imprescindible la detección de los nuevos requerimientos de calificación y la reformulación de aspectos del sistema educativo que permitan una mejor coordinación de las acciones de los distintos agentes en torno al desarrollo de los recursos humanos. Entre ellos, el nuevo rol del Estado -con el objetivo de potenciar los mecanismos de mercado a través de la liberalización de la competencia- aparece en el debate actual: se rescata la significación de su rol regulador, su función compensadora con el fin de asegurar la equidad social y se enfatiza la necesidad de que se integre con el sector privado para el financiamiento de la educación, impulsando un conjunto de externalidades que caracterizan a este bien público. Un aspecto central para la competitividad y fortaleza de los mercados lo constituye la difusión de la educación en todo el tejido social garantizando un elemento crucial para la sociedad y la economía: la creación de igualdad de oportunidades para todos los agentes económicos.

A lo largo de las últimas décadas, se han verificado profundas transformaciones en la organización de la producción industrial en general y por ende en el papel de las relaciones laborales y de los recursos humanos. Estos cambios modificaron el rol de la educación e incidieron en los perfiles ocupacionales de manera significativa. La relación entre empleo, ocupación, calificación y educación atravesó por distintas etapas en las que fueron variando los enfoques para su análisis.

1.1. Evolución de la discusión teórica acerca de la calificación de los recursos humanos.

En la segunda postguerra, la importancia del componente humano fue reconocida y analizada por muchos investigadores en distintas áreas de trabajo. Las relaciones entre educación y empleo sufrieron la influencia de la entonces 'organización científica del trabajo'. La "taylorista" fragmentación del trabajo en tareas específicas permitió básicamente la incorporación de mano de obra no escolarizada. Durante este período, se comienzan a elaborar procedimientos de previsión de mano de obra con determinadas calificaciones. Paralelamente, en los ámbitos académicos, se formularon demostraciones sobre el aporte de la educación al desarrollo económico y sobre las ventajas de la educación técnica especialmente; los sociólogos empiezan a destacar el contenido técnico de la mano de obra.

Así, en la década del cincuenta y principios de los sesenta, se perfilan las metodologías de previsión de recursos humanos (OECD, 1962). De esta manera se consolida también el área de planificación de la educación que tuvo una marcada repercusión luego en América Latina. A su vez, se conforma el concepto de calificación en términos de coeficiente técnico, calculándose en función de metas de crecimiento para determinadas estructuras de ocupación, los perfiles de personal por nivel educativo requerido y se definen modelos de crecimiento e hipótesis alternativas de mano de obra. Los programas de formación se caracterizan, en ese momento, por una alta especialización.

En otro plano, en los años sesenta, se difunde fuertemente la teoría del capital humano (Becker, 1975). Los economistas pertenecientes a esta corriente postularon que la educación, y, más específicamente, las "inversiones" que los individuos llevan a cabo en la mejora de la "calidad" de su persona eran la causa de mejores ingresos. Los individuos tienen incentivos para invertir en educación -soportando los costos que implican- pues en un futuro recibirán la recompensa a modo de retornos (Schultz, 1961). Las diferencias de ingreso que estos individuos reciben, con respecto a los que no han invertido en capital humano, son la compensación por ese esfuerzo diferencial realizado. Esto se replica desde lo micro -el individuo- a lo macro -la sociedad en su conjunto-. El objetivo central de esta teoría es destacar las ventajas relativas de invertir en cierto tipo de educación sobre otros, ya que ello implica un mayor retorno monetario de las mismas al insertarse en el aparato productivo. Ello parte de dos supuestos: el valor económico de la educación y el funcionamiento competitivo del mercado de trabajo (que constituyen una cierta limitación de este enfoque). La problemática de la adecuación entre puestos de trabajo y niveles de educación es ajena al enfoque del capital humano. Este tipo de nociones, cuyo fundamento teórico es la presunción de que la estructura ocupacional depende de ciertas funciones de producción con coeficientes fijos para las distintas calidades de trabajo, constituye en muchos casos el centro de estudios referidos a "recursos humanos".

En el marco del enfoque sociológico, las hipótesis credencialísticas de los títulos y el reconocimiento de segmentaciones en el mercado de trabajo, conduce a la reflexión sobre temas que no se encuentran

comprendidos dentro del programa de investigaciones del capital humano, entre ellos: a) cómo operan los mecanismos de contratación de mano de obra de distintos niveles de calificación; b) los procesos de reclutamiento, selección y promoción del personal, el papel del Estado en la distribución de la educación (Carciofi, 1982).

De aquí en adelante, en la década de los setenta, surge la reconceptualización de las relaciones educación y empleo, y aparecen los enfoques de la teoría reproductivista sobre el rol de la educación en relación a la perpetuación de las clases sociales y sus esquemas de valores requeridos para las relaciones sociales de producción (Gintis, 1971; Bourdieu, 1977). Entre los economistas laborales la profundización de las teorías dualistas llevan al surgimiento de las hipótesis de los 'radicales' sobre segmentación del mercado laboral (Carnoy, 1978).

El concepto de calificaciones generó en las últimas décadas profundos debates, redefiniéndose constantemente en relación con los cambios tecnológicos, organizacionales y socio-económicos.

Sintetizando a grandes rasgos la evolución de este concepto en las últimas cuatro décadas, puede decirse que en los años cincuenta la calificación se definió por su contenido técnico, a través de coeficientes técnicos de mano de obra/producto, que se definen como los requerimientos de horas hombre de determinado nivel educativo para distintas calificaciones. Más adelante, en la década del '60, los enfoques vinculados al Capital Humano constituyen el marco donde continúa la concepción anterior. A comienzos de los setenta, el agotamiento de los modelos taylorista y fordista conduce a la revisión del concepto técnico de calificación. A mediados de esta década y comienzos de la siguiente, la incorporación de nuevas tecnologías informatizadas conduce a cambios en los requerimientos laborales, orientándose a reunir ciertas características que pasan a ser prioritarias: mayor versatilidad, polivalencia y responsabilidad de la fuerza de trabajo. De esta manera, la introducción de nuevas tecnologías transforma la organización del trabajo y genera debates en torno a la calificación del trabajo. Se pueden distinguir diversos enfoques al respecto ^{1/}.

Desde el punto de vista del nuevo modelo de producción, existe un enfoque que centra la discusión en la concepción teórica de las calificaciones: es posible establecer su contenido previamente en forma pre-determinada, a partir de los objetivos a cumplir, las tareas a desarrollar y los conocimientos requeridos. Se trata de plantear anticipadamente los requisitos en función del conocimiento adquirido sobre los procesos productivos. Por otro lado, se estructuró una perspectiva adherida a la idea de la relación empleo/formación como noción central de las calificaciones, en la búsqueda de una mayor adecuación entre la formación y los requerimientos del aparato productivo, basada en una concepción empírica de la calificación. Aquí aparece la formación profesional como nexo dinámico entre las ocupaciones y los trabajadores contribuyendo a su ajuste o adaptación, "las calificaciones son una derivada del entrenamiento". (Tanguy, L. y otros, 1986)

^{1/} En un trabajo de Graciela Riquelme (1989) se presentan detalladamente los distintos enfoques.

A su vez, surge otro debate centrado en la idea de que la progresiva automatización de la producción produciría la consiguiente pérdida de posiciones de los trabajadores, se daría un desplazamiento en cuanto a responsabilidades y conocimientos involucrados. (perspectiva de concepción relativa y conflictual) Surgen así las teorías de la descalificación o de la polarización de las calificaciones. (D'Iribarne, A. y Virville, M., 1978; Stankiewicz, 1992).

Un abordaje complementario constituye el vinculado a un grupo de investigadores franceses que, partiendo de afirmar el carácter relativo y conflictual de las calificaciones e interpretándolo como un proceso social de articulación de distintas dimensiones, reconoce la necesidad de enfoques interdisciplinarios para comprender el proceso de constitución de las calificaciones en distintos períodos y situaciones. (Freysenet, M., 1978).

Otros investigadores buscan explicar las calificaciones por vía de la gestión de la mano de obra, es decir por la dinámica de las relaciones interempresarias.

Asimismo, se estructuran enfoques de la problemática de calificación en función de los 'saberes necesarios', definidos como aquellos que son una combinación específica de "saberes teóricos y saberes instrumentales que se generan 'desde adentro' en las unidades productivas" (Testa, 1986). Algunos autores (D'Iribarne, 1989) proponen una convención para describir las calificaciones definiendo que toda situación de trabajo implica tres dimensiones: 1) los productos o materias que han de ser objeto de transformaciones; 2) los materiales o instrumentos que son utilizados para ello; 3) los grupos de trabajo. En esta perspectiva se supone posible clasificar los oficios, sobre la base de las distintas dimensiones y evaluar el nivel de calificación esperado. Aquí el sistema educativo es un elemento clave como formador de mano de obra y las calificaciones resultan un nexo fuerte entre el empleo y la formación.

La polémica sobre si los puestos de trabajo requieren una calificación creciente o decreciente, frente a la incorporación de nuevas tecnologías, continúa, dada la existencia de paradigmas interpretativos y metodologías diferentes. En síntesis, el reconocimiento de la existencia de una tendencia hacia la flexibilidad en la organización de los procesos productivos, implica que no puede considerarse el problema de la calificación en el marco de una relación simple y unilateral con la innovación tecnológica, sino que debe incorporarse al análisis una diversidad de factores. Las necesidades de calificación dependen tanto de la organización de la producción, la definición de nuevas modalidades en las relaciones interpersonales del mercado de trabajo como del cambio tecnológico, entre otros. (Riquelme, 1991).

En la década del ochenta, el centro de movilización de este debate era la incorporación de nuevas tecnologías a los procesos de producción, que compromete fuertemente la organización y la calidad del trabajo en las unidades económicas. Los efectos de las nuevas tecnologías sobre el mercado de trabajo constituyen una fuente constante de debate. En los países industrializados, especialmente, se comienza a

indagar si los sistemas educativos y de capacitación están preparados para enfrentar la constante competitividad internacional y los desafíos de las nuevas tecnologías. Se comienza a hablar de las características que debería presentar el sistema educativo para responder adecuadamente a las necesidades cambiantes del aparato productivo. Se enfatizan los rasgos de polivalencia, flexibilidad, adaptabilidad y las dificultades que se plantean en términos de tiempos y rezagos entre el sistema educativo y de capacitación y los cambios en la organización de la producción. (Espina, 1991; Jones, 1991).

1.2. El debate actual: las especificidades nacionales.

A comienzos de los años noventa, el debate se profundiza y como elemento característico cabe enfatizar la concientización de que el desarrollo de los recursos humanos constituye un eje fundamental para alcanzar la competitividad, desde las empresas individuales, difundiéndose a los complejos productivos y extendiéndose a la evaluación del conjunto de las economías nacionales donde los límites de las fronteras nacionales desaparecen y se integran crecientemente a un mundo globalizado.

Todos estos cambios advertidos en la definición de un nuevo paradigma tecno-productivo, que se manifiesta en lo que se refiere a los recursos humanos, tanto en la seguridad, las condiciones de trabajo, las calificaciones, de la mano de obra requerida y en cambios en las relaciones interpersonales, entre otros, genera profundos debates y conduce a la revisión integral de la noción de calificación que abarca desde los empresarios, sus administradores, hasta el personal ocupado en los distintos niveles y la calificación de todos los agentes que interactúan.

La relación entre el sistema educativo formal y el aparato productivo y el papel de los diversos agentes socio-económicos en la generación y transferencia de conocimiento, incluyendo el rol del Estado - sea como productor de este bien público o como regulador-, están estrechamente vinculados con las distintas dinámicas y senderos de desarrollo nacionales, sus respectivas instituciones y rasgos culturales. Para identificar los aspectos más sustantivos del debate resulta interesante comentar algunas experiencias nacionales.

El caso paradigmático del 'milagro' del sudeste asiático (Banco Mundial, 1993) engloba algunos elementos esenciales del debate. Estos países han concentrado su inversión en educación general -primaria y secundaria-, argumentando la necesidad de intervenciones en los mercados de la educación con el propósito de crear la base de capital humano para la industrialización. El sistema privado se ocupa de la educación terciaria y el Estado otorga algunos subsidios a programas de entrenamiento en las empresas. Esto lleva implícito el supuesto de que las habilidades -'skills'- son genéricas y que no existe necesidad de políticas selectivas, no teniendo en cuenta la existencia de economías de escala, externalidades en la

creación de habilidades y en el aprendizaje que difieren entre las distintas ramas de actividad y que demandarían algún tipo de tratamiento diferenciado (Lall, S., 1993). Esta evidencia plantea una discusión en relación a la intervención del Estado y el papel de las políticas públicas en la identificación de las necesidades de educación y entrenamiento específico para el fomento de la competitividad.

En el caso del Japón, fuertes mercados internos de trabajo y tradiciones de empleo permanente son la clave del carácter extensivo de las actividades de capacitación y/o entrenamiento en las grandes firmas. En las últimas dos décadas se han manifestado grandes cambios en relación con el papel asignado al desarrollo de los recursos humanos. La educación japonesa ha ido adoptando nuevos rasgos, definiendo un sistema donde las autoridades se ocupan de brindar una formación general, crecientemente uniforme y muy poco diferenciada. Las empresas por su parte se encargan de capacitar a la mano de obra que contratan, elaborando cada una su propio programa de capacitación basado en experiencia, capacitación en el puesto de trabajo y programas educativos 'hogareños'. Existen a su vez institutos privados que brindan cursos de formación profesional breves pero, por lo general, las firmas, más allá de apoyarse en instituciones externas, tienen sus propias instituciones educativas. Evidentemente, esta actividad educativa desarrollada por las empresas está vinculada estrechamente con la forma de organización del trabajo y las correspondientes relaciones laborales que caracterizan al Japón. El apoyo público se centra en las pequeñas empresas. (Inoue, 1985).

El rol de la planificación y las políticas anticipativas tanto a las políticas explícitas de manejo de los recursos humanos, en términos de la gestión de personal en las firmas, como en lo relativo al manejo por parte de las autoridades del sistema educativo, constituyen un rasgo significativo en el caso de Corea. Existe en este país un plan de desarrollo de educación vocacional y capacitación que aparece con la Ley de Capacitación Vocacional de 1967 -que posteriormente sufrió varias modificaciones- donde los principales aspectos son: la implementación de un sistema de capacitación público vocacional y el estímulo y apoyo a la capacitación intraplanta (Lee, 1983). Frente a un panorama de escasez de obreros calificados polivalentes, las autoridades han diseñado un plan de capacitación que se basa en dos pilares: la participación de las empresas (que cuentan con beneficios tributarios, subsidios, etc. para las tareas de capacitación) y la acción del Estado en cuanto a la expansión de la capacidad de los institutos públicos y colegios técnico-industriales. La política educativa se basa fundamentalmente en la anticipación de las demandas futuras del sector industrial y la coordinación e intercomunicación de las acciones de los diversos agentes sociales involucrados.

En Alemania, la articulación de su sistema educativo con el aparato productivo y el rol de las empresas en la capacitación y desarrollo de los recursos humanos presenta características muy particulares (Pries, 1988). A grandes rasgos, el núcleo de vinculación estrecha se basa en el sistema dual -sistema de formación técnica masiva, que cuenta con una participación activa de las firmas- (Ministerio Federal de Educación y Ciencia, 1983). Esta formación profesional constituye un paso intermedio generalizado para

entrar en el sistema de empleo. En esta cooperación pública-privada cuya historia puede remontarse a cuatro décadas atrás, los costos del entrenamiento y/o capacitación son compartidos por las firmas, el gobierno y los aprendices, dando lugar a programas flexibles y de alta calidad. Los empleadores proveen y financian los costos directos del entrenamiento en más de 400 ocupaciones. Los gobiernos federal y de las distintas regiones comparten los costos del aprendizaje fuera del puesto de trabajo, así como los costos de los servicios regulatorios, de investigación y desarrollo y de evaluación. La efectividad del sistema dual se relaciona con diversos factores, entre ellos: el interés de las firmas en ocuparse de una buena parte del entrenamiento (antigua tradición); la existencia de regulaciones y contratos que protegen los intereses de todas las partes o agentes involucrados; apoyo profesional que asegura los estándares para las actividades de capacitación entre las firmas (Banco Mundial, 1993). La instancia reguladora más importante en el nivel local son las Cámaras (de Artesanía, de Industria y Comercio, etc.). En el nivel nacional existen diversos gremios, sobre todo cooperativos, que elaboran los perfiles de las profesiones y los reglamentos, que debe aprobar el Ministerio competente. Los Comités de Empresas tienen posibilidades de influencia en la configuración concreta de la formación profesional. Así, el rol central de las empresas en la educación para el trabajo y su articulación con el sistema educativo y de capacitación no es cuestionado.

El centro del debate en torno a la formación y/o capacitación de recursos humanos en gran parte de los países europeos -sobre todo Francia y España- se ubica en las temáticas relacionadas con: las respuestas del sistema educativo formal a las nuevas exigencias educativas de las empresas, los sistemas de formación profesional, la gestión de los recursos humanos por parte de las empresas y sus gastos en capacitación, todo ello en el marco de la redefinición constante de nuevas calificaciones con características más complejas: capacidad de autoaprendizaje, desarrollo de capacidades de observación, interpretación y reacción con toma de decisiones, capacidad de tomar iniciativas, polivalencia y versatilidad, entre otras. (Stankiewicz, 1991; Ministerio de Educación y Ciencia de España, 1990; OEI, 1992).

En los últimos años, el tema de la educación constituye en los Estados Unidos un elemento muy importante en el debate referido a la competitividad del país y se han realizado numerosos informes al respecto, analizando las características del sistema educativo, su calidad, eficiencia, entre otros, y su articulación con el sistema productivo (MIT, 1989; Banco Mundial, 1993). Como ocurrió en los demás países desarrollados, durante la última década las empresas han venido adoptando nuevos modos de organización, donde las calificaciones y la estructura ocupacional fueron cambiando notablemente. La educación y el conocimiento pasaron a ocupar un lugar crucial en la definición de su competitividad. El énfasis en la calidad, servicio y especialización demanda de todos los recursos humanos -trabajadores de la producción, técnicos, vendedores, ingenieros, científicos y managers- nuevas formas de trabajo, nuevos procesos, materiales y equipamiento y todo ello en el marco de una modalidad diferente de las relaciones interpersonales.

Respecto de la capacitación técnica en ese país, ésta se encuentra incluida dentro del sistema de

formación formal. No existen estructuras de capacitación de tipo dual. El apoyo público a las tareas de entrenamiento no es muy directo y las firmas suelen recurrir a servicios externos. Las actividades de capacitación dentro de las firmas, como se señala en el trabajo "Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad" de CEPAL-UNESCO, no son, históricamente, una práctica habitual. El tipo de entrenamiento que se realiza está relacionado con tipo de firma, el nivel educativo de la mano de obra, el gerenciamiento de recursos humanos y con la disponibilidad de entrenamiento externo. Sin embargo, se señala que ha habido grandes cambios en la relación empresas/sistema educativo en la última década, vinculados sobre todo a la incorporación de nuevas tecnologías ^{2/}. En efecto, frente a la toma de conciencia de la creciente importancia de la educación, las empresas están cambiando su actitud en relación a las actividades de capacitación de sus recursos humanos. Al centrar las firmas sus estrategias en la calidad y el servicio, ello tiene impacto directo y significativo sobre la distribución de las 'habilidades' existentes y la demanda de nuevas.

Cabe destacar que las problemáticas que surgen respecto de la vinculación entre la educación y el aparato productivo difiere de manera significativa según el nivel de desarrollo de los distintos países, donde los sistemas educativos formales y las diferentes formas de educación y/o capacitación informal reúnen rasgos particulares así como las necesidades y requerimientos de calificación.

En las últimas dos décadas se destaca, en América Latina, la existencia de estudios e investigaciones que relacionan específicamente educación y ocupación. Al revisar los estudios realizados, se destaca el trabajo de M.A. Gallart (1986), donde se elabora una reseña de las grandes zonas de investigación con su problemática específica y discusión metodológica y teórica. A manera de síntesis pueden señalarse algunos rasgos fundamentales. La autora rescata un amplio grupo de investigaciones que se centra en la relación entre educación y el mercado de trabajo. Lo hace desde dos perspectivas: desde el mercado de trabajo hacia la educación o desde los programas educativos hacia el mercado de trabajo, donde subyace la problemática del ajuste-desajuste entre educación y empleo.

Los marcos de referencia usados por los distintos autores son muy variados y diferentes en cuanto a sus supuestos. Desde la perspectiva del mercado de empleo hay una polémica irresuelta sobre la segmentación de los mercados de trabajo y su relación con la segmentación interna del sistema educativo, tanto escolar como extraescolar. Si esta línea de pensamiento se convierte en paradigma normal de los estudios sobre educación y empleo, y los resultados de la investigación acompañan su desarrollo, el significado del desajuste entre el mercado de trabajo y la educación cambia; ya no se pretendería solamente adecuar los programas educativos a las demandas del mercado, sino estudiar la dinámica interna tanto del mercado de trabajo como de la estratificación del sistema educativo, y la articulación entre ambos (Gallart, 1986).

Otra temática presente en los estudios que enfocan la problemática desde el ángulo de la

^{2/} En relación con los programas de colaboración entre empresas y educación pública, puede consultarse CEPAL-UNESCO, 1992.

educación, es la relación entre educación general y específica. Si bien esta discusión está presente en muchas de las fundamentaciones de los seguimientos, apenas se ha elaborado teóricamente al respecto.

El problema de la articulación entre la educación y el mercado de trabajo, puede centrarse en la posibilidad y necesidad del ajuste entre el sistema educativo y el sistema productivo y se percibe en dos niveles.

En el primero, el objetivo es la adecuación de la educación a las demandas ocupacionales. Sus interrogantes son la mejor manera de medir dicha demanda con respecto a las distintas calificaciones, y a partir de ello implementar políticas educativas. En función de ello, se considera al cambio tecnológico, la evolución de la economía y la demanda de las empresas como variables independientes, y la educación escolar y extraescolar como variables dependientes, tanto en el diagnóstico como en el planteo de políticas. A otro nivel de análisis, se parte del estudio entre la correspondencia de ambos sistemas. Más que buscar el ajuste intenta explicar las causas y formas del desajuste o más bien descubrir la naturaleza de la articulación entre ambos (Carnoy, 1991).

Así, la literatura más reciente muestra una situación conflictiva al respecto, por las dificultades de traducir el nuevo perfil de las calificaciones. A nivel de América Latina, en el trabajo antes mencionado de M. A. Gallart se ofrece una profunda síntesis de esta problemática. Este trabajo presenta, además de la reseña teórica anteriormente citada, un resumen analítico de estudios institucionales referidos a la relación entre ocupación y educación. Se trata de un relevamiento de las investigaciones. De allí pueden extraerse diversas conclusiones. En primer lugar, cabe señalar que la mayoría de los trabajos de la primera mitad de la década de los ochenta se centran en dos fenómenos: 1) la descripción y evaluación de los sistemas de educación técnica y formación profesional ³; 2) estudios sectoriales.

De manera complementaria, resulta interesante rescatar algunos trabajos que ilustran el estado de la investigación y los temas en discusión actualmente en América Latina. Entre ellos, cabe hacer referencia a un informe preparado para el Seminario de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP (Mercado, 1991). En este trabajo se analiza la evidencia sobre el cambio tecnológico, específicamente el relacionado con la nueva automatización, la microelectrónica y la informática, y su relación con la estructura del empleo, la capacitación y la educación en la industria latinoamericana. Para el caso de México pueden mencionarse las principales conclusiones que brindan un panorama de las distintas formas en que se resuelven las nuevas necesidades de capacitación y de educación. En este estudio, se analiza el

³/ Ver sobre el tema, por ejemplo, los siguientes trabajos de CINTERFOR:
- Formación Profesional Comparada. CENAFOR, 1984.
- Las empresas multinacionales y la formación profesional. Informe nro 133. MULTI/CINTERFOR/SENAI. 1988.
- La Formación Profesional en el umbral de los 90: Un estudio de los cambios e innovaciones en las instituciones especializadas de América Latina. Septiembre 1990.

comportamiento de las empresas productoras de microcomputadoras. Se observa que estas contratan personal preferentemente de alta escolaridad, al cual dan una formación complementaria muy fuerte para desempeñar varios oficios o diversas funciones ingenieriles, en forma modular y en temas nuevos y dinámicos (lenguaje de computación, nuevas técnicas de mantenimiento, control estadístico del proceso, calidad total, etc). Las empresas prefieren dedicar tiempo y presupuesto a la capacitación de personal inexperto (aunque bien educado) que contratar gente con experiencia. No incorporan personal acostumbrado a la tecnología tradicional con sus limitaciones, complejidades y rigideces. El esfuerzo en capacitación es grande. Los nuevos requerimientos educativos son cubiertos en buena parte por las empresas (Mercado, 1991).

Entre las iniciativas de capacitación de las empresas en México, en el área de nuevas tecnologías relacionadas con la computación y la electrónica, se destaca la introducción de cursos específicos en sus centros formales de capacitación. Estos centros típicamente forman parte de consorcios que engloban varias empresas. Son pocos los centros y habitualmente las empresas acuden al extranjero o al proveedor local de equipos. Existen desequilibrios entre la educación media y la formación requerida. El sistema educativo -concretamente los niveles medio y superior- tienen una respuesta lenta y falta de previsión y agilidad frente a la dinámica del cambio tecnológico. El cambio en los planes de estudio es lento y la interacción con el sector productivo es en general mínima e inadecuada. Además, los planteles públicos afrontan limitaciones económicas, de equipo y de profesorado de tiempo completo.

El perfil del cambio educativo requerido se centra en una combinación de calificaciones distinta, más amplia y más flexible que lo tradicional. Allí es donde resulta imprescindible redefinir puntos claves: 1) la necesidad de definir nuevas medidas de política laboral y educativa; 2) la construcción de vínculos industria-academia y su coordinación; 3) el financiamiento de la capacitación, la educación técnica media y la educación tecnológica superior.

En la tarea de identificar los principales ejes del debate y a su vez las características de los distintos modos de vinculación entre el sistema educativo y el aparato productivo, resulta interesante rescatar algunos elementos para el caso de Chile (Palma, 1991). El sector empresario y el gobierno, en los últimos años han desarrollado actividades coordinadas en este país. Un claro ejemplo, lo constituye un acuerdo entre ambos con el fin de identificar los espacios de demanda laboral en cada una de las regiones del país, así como las distintas habilidades y aptitudes que exigen los posibles puestos de trabajo y que pueden desarrollarse a través de la educación. Se diseñó un programa en el marco del Ministerio de Trabajo que se propuso la capacitación de 100.000 jóvenes en un período de cuatro años. Se trata de una modalidad dual y la ejecución de este programa es descentralizada. El Servicio Nacional de Capacitación para el Empleo licita paquetes de capacitación y de elaboración de materiales entre los diversos organismos que concursan para la adjudicación.

Relacionado con ello, cabe hacer mención a la existencia de un mecanismo de franquicias tributarias para la capacitación. Como se describe en el informe de CEPAL-UNESCO (1992) "se trata de un incentivo para que los empleadores capaciten a los trabajadores permitiendo a las empresas descontar los gastos de capacitación de los impuestos a las utilidades. Las actividades deben ser realizadas por las propias empresas o por organismos técnicos de ejecución (OTE). Estas son entidades de capacitación privadas o públicas con fines de lucro, reconocidas por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE)". El objetivo de este mecanismo es fortalecer los vínculos entre las entidades de formación y el sector privado.

Los estudios realizados sobre Brasil en torno a la articulación del sistema educativo y el aparato productivo, incluyendo el tema de los cambios en las calificaciones de la mano de obra se encuentran sobre todo relacionados con las tareas del SENAI (Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial). Cuando se crea este ente ^{4/} en el año 1942 se fija la contribución de las industrias para la creación de escuelas de aprendizaje. Posteriormente, se establece que estarían exentos de esa contribución los establecimientos que por su propia cuenta mantuvieran un aprendizaje considerado bueno por el SENAI. El sistema de acuerdos es prácticamente un sistema de financiamiento que regula la vinculación del SENAI con las empresas ^{5/}. A su vez, este organismo lleva adelante un sistema de investigaciones dirigidas a conocer la realidad empresarial con el fin de poder elaborar metodologías a partir de dicho conocimiento, definir prioridades, comprar equipos, etc.

Cabe también mencionar un trabajo del PREALC (1990) ^{6/}. El objetivo de este documento fue hacer un balance del estado actual del conocimiento sobre cambio tecnológico y mercado de trabajo en Brasil, haciendo énfasis en las características de la composición y calificación de la mano de obra, a partir de los resultados de análisis sectoriales (automotriz, metalmecánica, electrónica, textil, confección y calzado, siderurgia y petroquímica, entre otros). Las tendencias más generales que se extraen de las principales conclusiones evidencian: a) un aumento de la participación de los trabajadores calificados en el conjunto de la mano de obra; b) un aumento de las exigencias de escolaridad; c) aumento de la subcontratación; d) cambios en la naturaleza de la supervisión; e) surgimiento de nuevas funciones en la producción, mantenimiento y administración.

Más allá de la existencia de estos trabajos e investigaciones ^{7/}, la información disponible respecto de la capacitación en las firmas en la región resulta escasa, y como lo señala el informe de CEPAL-

^{4/} El SENAI constituye el modelo que luego se multiplicó en el resto de América Latina: el SENA en Colombia; el INCE en Venezuela; el SENATI en Perú; El SCT en Chile; el INA en Costa Rica y el CONET en Argentina.

^{5/} Pueden verse más en profundidad algunas experiencias de vinculación entre empresas y el SENAI en: "Las empresas multinacionales y la formación profesional". Informe N° 133. MULTI/CINTERFOR/SENAI. 1988.

^{6/} PREALC. Nuevas tecnologías, difusión sectorial, empleo y trabajo en Brasil: un balance. Agosto 1990, Documento de trabajo N° 351.

^{7/} Esta reseña no pretende ser exhaustiva, simplemente se propone brindar un panorama sintético de los principales temas que se encuentran en el seno de la discusión e investigación.

UNESCO, a partir del estudio de algunos casos nacionales, se comprueba que los pocos programas que se desarrollan se concentran en las empresas más grandes y están dirigidos a los empleados con mayor nivel educativo, mientras que los restantes reciben capacitación sólo frente a situaciones puntuales de cambios sustantivos en las tecnologías de producción que lo requieran. A pesar de ello, se destaca la aparición de cambios en las percepciones acerca de "la necesidad de colocar a la educación entre las prioridades de sus demandas e inversiones".

A partir de la revisión de distintas experiencias y frente a la diversidad de sistemas educativos entre los países (CEPAL/UNESCO, 1992), interesa identificar un conjunto de temáticas en común mencionadas anteriormente que constituyen el centro del debate actual: 1) los cambios en la estructura ocupacional por la aparición de las nuevas tecnologías y su influencia en la redefinición y adecuación del sistema educativo; 2) el papel relevante de la capacitación en la empresa y sus distintas manifestaciones según las diversas realidades nacionales; 3) los cambios en el perfil ocupacional y los requerimientos de calificación; 4) las modificaciones en la articulación de los distintos agentes económicos.

A principios de la década del 90, puede decirse que uno de los ejes centrales de las nuevas políticas de impulso a la competitividad lo constituye el fomento y la mejora de la competitividad. Se constata la toma de conciencia en la mayoría de los países industrializados de que el desarrollo y la potenciación de los recursos humanos son un eje fundamental, juntamente con la importancia de que las firmas lleven a cabo una gestión anticipativa en materia de formación y/o asignación de los recursos humanos. Se afirma la necesidad de contar con una fuerza de trabajo versátil y polivalente para lo cual se requiere "mayor calificación inicial para el dominio completo de la profesión, pero sobre todo, inversión constante en formación" ^{8/}. La necesidad de generalizar la formación continua en las firmas para garantizar la gestión de producción en creciente mejora de productividad y calidad se convierte en un desafío, requiriendo de trabajo crecientemente calificado sin el cual resulta imposible avanzar en la consolidación de la competitividad.

Para ello, se requiere la existencia de un sistema de formación que supere los grados de descoordinación existente, definiendo la necesidad de contar con modelos de formación profesional flexibles (capaces de adaptarse a las necesidades del entorno productivo); ágiles (para incorporar los avances y responder a los desafíos acelerados producidos por los cambios tecnológicos); polivalentes (evitando especializaciones excesivas o prematuras) que se articulen con los demás agentes económicos -firmas, instituciones, gremios, organismos públicos- de manera tal de lograr un vínculo dinámico y la posibilidad de una evaluación permanente de los requerimientos, coordinar la oferta pública y privada, su respuesta y adaptación a las necesidades y del rol de las distintas partes que intervienen en este proceso.

^{8/} "Política activa de Recursos Humanos y Competitividad". Economía Industrial, España, Enero-Febrero 1991.

SECCION II: Industrialización y formación de los recursos humanos en la Argentina.

2.1. La experiencia argentina: los ejes temáticos de estudios recientes.

Los primeros estudios centrados en la relación educación-mercado de trabajo en la Argentina datan de mediados de la década del sesenta y se preocupaban por la funcionalidad del sistema educativo respecto de las necesidades o demandas del aparato productivo. En estos trabajos el enfoque que predominaba partía de la adopción de la metodología propia de la planificación de recursos humanos. Como señala R. Carciofi (1982) en un exhaustivo trabajo que reúne estudios sobre el tema, su objetivo consistía en planificar la estructura de la oferta del sistema educacional de acuerdo a la evolución prevista de la demanda de trabajo, asociada a un determinado crecimiento del producto. Esta metodología tiene limitaciones ya conocidas: las "salidas" del sistema educativo en sus distintos niveles y modalidades no registran una asociación unívoca con los puestos de trabajo que se observan en la estructura ocupacional, lo que refleja un problema teórico más sustantivo: la sustituibilidad de mano de obra y la imposibilidad de definir asociaciones rígidas. Puede señalarse que el marco de estos ejercicios de planificación implicaban la necesidad de analizar la eficiencia del sistema educativo, si se quería evitar cuellos de botella en el proceso de crecimiento industrial y, a su vez, planificar la "producción de recursos humanos" (Carciofi, 1982).

La reseña de un conjunto de trabajos recientes seleccionados permite rescatar una serie de aspectos que permitan conocer el 'estado del arte' en la investigación referida a esta temática. La siguiente presentación constituye un intento de brindar un panorama global, sistematizando los principales trabajos e investigaciones realizadas en la década del 80 y comienzos del 90. Como esquema de análisis, se utiliza la presentación de cada trabajo y sus conclusiones más significativas. Estos pueden agruparse en tres grandes líneas o ejes temáticos -vinculados, sin duda, entre sí-: 1) la adecuación entre la oferta educativa y la demanda de calificaciones por parte del sector productivo; 2) los sistemas de educación técnica y formación profesional y 3) el cambio tecnológico y sus efectos sobre el contenido de las calificaciones.

Entre las investigaciones y estudios realizados acerca de la oferta educativa vinculada a la Enseñanza Técnica y la Formación Profesional se encuentra un Proyecto desarrollado por PNUD/OIT ^{9/} a inicios de la década del ochenta que evalúa la oferta y demanda de recursos humanos y su 'adecuación' cuanti-cualitativa. Esta investigación ofrece un panorama de las opiniones empresarias respecto de la capacitación técnico profesional y su articulación con el aparato productivo a principios de los años ochenta. Estas pueden sintetizarse de la siguiente manera:

- "Existe desvinculación entre el sistema educativo y el ámbito empresario".

^{9/} "Análisis de la adecuación entre los requerimientos de recursos humanos del sistema productivo y la oferta del sistema educativo", Proyecto PNUD/OIT, 1981.

- "Las organizaciones gremiales, tanto empresarias como sindicales, no se preocupan en absoluto respecto de los temas referidos a la educación de los trabajadores".
- "La formación general es deficiente".
- "No se desarrolla la capacidad crítico reflexiva".
- "Existe la necesidad de una sólida formación básica".
- "Se debería replantear la instrucción desde los niveles más elementales. El sector público debe concentrar esfuerzos en mejorar la educación primaria y secundaria y las empresas desarrollar sus iniciativas de capacitación interna partiendo de un nivel de instrucción más adecuado".
- "Habría que lograr la integración sistema educativo-empresa de manera de adecuar la oferta educativa a los requerimientos del aparato productivo".
- "Se debería lograr la complementariedad entre cursos de capacitación dictados por las industrias y por el sistema formal".
- "Se propone impulsar la acción coordinada entre el sector empresario y gubernamental, en la detección de necesidades de planificación y ejecución de las actividades para la formación profesional".

Entre las conclusiones del presente estudio cabe rescatar lo que se indica como 'alternativas de acción', entre ellos "la necesidad de contar con mecanismos sistemáticos de captación de los requerimientos y demandas de calificaciones industriales futuras; el sector empresario debería identificar la naturaleza y características de los requerimientos a mediano y largo plazo y la consiguiente necesidad de reorientar la formación profesional según las demandas detectadas".

En una investigación reciente de Pablo Gentili (1990), basada en material proveniente de entrevistas a empresarios, se presenta un panorama actualizado de la visión sobre el sistema educativo y la percepción de la articulación entre el mundo del trabajo y el de la educación. Las principales conclusiones se resumen en tres puntos básicos. En primer lugar, se comprueba la transformación de la estructura de calificaciones y el crecimiento promedio de las calificaciones requeridas. Segundo, se registra la existencia de nuevos requisitos para selección y contratación y en tercer lugar, la opinión casi generalizada de los empresarios de que "el sistema educativo no responde a las demandas de capacitación que las empresas formulan".

En síntesis, el autor destaca un número importante de empresas que señalan el lugar crucial que debería ocupar la capacitación de su personal en su política global pero, por motivos vinculados estrechamente con la realidad macroeconómica del país no se desarrolla de esa manera (Gentili, 1990).

Así como se menciona para América Latina en su conjunto, existe para el caso de la Argentina en particular un amplio conjunto de trabajos centrados en la Formación Profesional y la Educación Técnica. En su mayor parte, se basan primeramente en la descripción del sistema educativo y luego elaboran evaluaciones de distintos niveles de análisis: evaluación del contenido curricular, de la calidad, de su articulación con el resto de la sociedad y en particular con el aparato productivo.

En un trabajo de David Wiñar (1988) se presentan los antecedentes del sistema de enseñanza técnica y formación profesional en la Argentina. La educación técnica de jurisdicción nacional experimentó, desde la creación del CONET (Consejo Nacional de Educación Técnica) en 1959, un proceso de cambio institucional y de la estructura académica de los tipos de establecimientos preexistentes. Mediante la ley 15.240 de noviembre de 1959 se reestructuraron los servicios educativos del país que se dedicaban a la formación profesional y la enseñanza técnica, reuniéndolos en un organismo único: CONET. Se trata de un ente descentralizado con una conducción mixta de profesores, industriales y dirigentes sindicales y que dispone de recursos específicos. Por otra parte, cabe señalar que tiene dos servicios: la Dirección General de Enseñanza Técnica que cuenta con más de 350 unidades operativas en el país y forma y perfecciona técnicos de nivel medio; y la Dirección General de Formación Profesional, con más de 200 establecimientos que ofrece capacitación laboral en diferentes modalidades, según vayan dirigidas a adultos o adolescentes y según las especialidades. El CONET se encuentra vinculado a cámaras empresariales, organizaciones sindicales, asociaciones profesionales e instituciones gubernamentales y privadas.

Entre las principales conclusiones de este trabajo, cabe rescatar aquéllas que aportan elementos a la comprensión de la articulación entre el sistema educativo y el aparato productivo. Entre ellas, se señala que la formación para el trabajo en la que se incluye el CONET constituye una parte relativamente reducida de la amplia gama de ofertas de capacitación que realizan -formal e informal- tanto empresas públicas y privadas como instituciones privadas dedicadas específicamente a este tipo de servicios. Al respecto se enfatiza en el vacío existente en cuanto a datos estadísticos referidos a las acciones de las diversas instituciones dedicadas a la capacitación, tanto privadas como públicas y por lo tanto a la carencia de evaluación alguna referida a la coordinación de políticas educativas tanto de las firmas como públicas.

Sin embargo, respecto del sistema dual -modalidad del CONET que complementa la formación teórica con la práctica en la organización empresarial-, existen diversos trabajos donde se describe detalladamente el Sistema Dual -es una alternativa diferente del ciclo superior del sistema tradicional, en cuanto a duración y currículos, puesta en funcionamiento en 1980- y se evalúa su funcionamiento. (Suarez, 1986; Frigerio; 1987).

Puede también mencionarse un trabajo de J. Testa (1991) referido a la educación técnica en la Argentina. Allí se hace referencia a los cambios que genera la aparición de nuevos procesos tecnológicos en los requerimientos de calificación. El autor afirma que los debates sobre la duración y el contenido de los niveles y cursos, el énfasis sobre la formación general y específica, aparecen "mediatizados" tanto por las características propias de cada sistema educativo, como por los modelos de relaciones laborales y las estructuras de la formación profesional -públicas y privadas- y de los sistemas de formación empresariales. El autor señala la vigencia de un nuevo paradigma de organización de los procesos de trabajo. Sus rasgos

más salientes son la concepción de eliminar al máximo los tiempos muertos, flexibilizando la producción, de modo de dar respuesta rápida a los requerimientos cambiantes del mercado. Se incorpora el principio de polivalencia, y por consiguiente la "reprofesionalización" de los puestos de trabajo. En términos de lo estrictamente educativo, "hay una revalorización de la formación general en detrimento de la especialización, del predominio del pensamiento lógico-abstracto y de la capacidad de manejarse con autonomía".

En forma general, se enfatiza en el aumento de la necesidad de mayores niveles de educación formal. Estos procesos generales están condicionados tanto por las características del sistema educativo formal y no formal, como por los mecanismos de formación y capacitación de las empresas (Testa, 1991).

Como se señaló al principio de la sección, se identificó un conjunto de investigaciones que abordan el tema de las calificaciones desde el análisis de los efectos de la incorporación de nuevas tecnologías sobre éstas.^{10/}

En un trabajo sobre la difusión de las máquinas herramientas de control numérico y las nuevas formas de organización del trabajo, M. Casalet (1988) analiza el cambio en las calificaciones de los trabajadores y las nuevas exigencias que surgen. Cita como ejemplo de cambio del perfil ocupacional, el caso del operador de estas máquinas que, mientras antes participaba de la preparación, diseño, individualización de herramientas y posterior mecanizado, ahora, según la empresa, sólo se restringe a un rol de ejecutor. La autora señala que en las empresas entrevistadas, se verificaron pocas estrategias de capacitación para reconvertir a grupos de personal, y que "las nuevas exigencias en la calificación de los trabajadores están ligadas al desarrollo de conocimientos abstractos y requieren de plasticidad mental o sea rapidez para cambiar el tipo de razonamiento en función de las situaciones planteadas por el funcionamiento de las máquinas" (Casalet, 1988).

Un estudio realizado en el marco del Proyecto PNUD/OIT referido al sector metalmecánico y la incorporación de la tecnología mecatrónica (Lerch y Sercovich, 1989), se analiza, entre otros fenómenos, los cambios en las calificaciones requeridas frente a la introducción del control numérico incorporado a la maquinaria. Ellos sostienen que esta tecnología "puede conllevar requisitos crecientes de complejidad, participación, autonomía y pericia en las calificaciones" y a la vez eleva los requerimientos de educación.

En cuanto a los contenidos de las calificaciones, los autores señalan tres fenómenos que se observan: 1) la diversidad de categorías ocupacionales disminuye, en especial las vinculadas a la mano de obra directa; 2) existe una tendencia a simplificar los conocimientos requeridos a nivel de producción; 3) se complejizan y profundizan los conocimientos en las funciones técnicas y de ingeniería tanto para el diseño, control como mantenimiento. A su vez, se destaca que estos cambios tienen efectos sobre los tiempos de capacitación y entrenamiento en tareas productivas. (Lerch y Sercovich, 1989).

Un estudio realizado por D. Azpiazu, E. Basualdo y H. Nochteff (1988) sobre el impacto de las nuevas tecnologías electrónicas sobre el proceso de trabajo y el empleo a través de estudios de casos concluye la existencia de cambios en la fuerza de trabajo. Estos pueden resumirse:

^{10/} En G. Riquelme (1991) se encuentra una reseña de trabajos seleccionados referidos al cambio en el contenido de las calificaciones y las nuevas tecnologías informatizadas.

- 1) "La reducción de lo que puede denominarse la calificación o especialización o habilidad (skill) agregada de la fuerza de trabajo, inducida por la transferencia al equipo de capital de capacidades no sólo físicas, sino también intelectuales de la misma".
- 2) "La polarización de la estructura de las calificaciones, producida por la reducción más que proporcional de la mano de obra calificada frente a la no calificada, en un extremo, y a los científicos, profesionales y técnicos, en el otro".
- 3) "La tendencia a la multifuncionalidad de la fuerza de trabajo". (Azpiazu, Basualdo, Nochteff, 1988).

Recientemente, L. Beccaria (1992), en un análisis de la evolución del empleo industrial hace mención a los cambios en la estructura de las calificaciones en los años ochenta y principios de la década del noventa, planteando la hipótesis de que la mayor presencia de las industrias de procesos, por un lado, y la introducción de nuevas tecnologías, por otro, han determinado, a lo largo de la década, la reducción del nivel medio de calificaciones y enfatiza la dificultad de evaluar el impacto debido a la falta de información disponible.

De la revisión de los estudios seleccionados se concluye que son escasos aquéllos centrados en la temática de los esfuerzos en formación de los recursos humanos al interior del aparato productivo. En la mayoría de ellos, se trata de estudios sectoriales o de casos, lo que no permite generalizar sobre estos aspectos. Sin embargo, la revisión sistemática de las distintas investigaciones y trabajos, tanto los referidos a la relación educación-trabajo como los que estudian las modificaciones que se registran en las calificaciones requeridas por parte de las empresas, permiten plantear las siguientes hipótesis para el inicio de la década del 90:

- Hay profundos cambios en los requerimientos de calificación del sector productivo.
- Existe una revalorización de la formación general en detrimento de la especialización.
- Aparecen nuevos requisitos en la selección y contratación de personal por parte de las firmas.
- Existe un alto grado de desarticulación y falta de comunicación entre sistema educativo y aparato productivo.

La literatura más reciente muestra como 'asignatura pendiente' la temática de los ajustes entre las formaciones de salida del sistema educativo y los nuevos requerimientos de los distintos sectores productivos. En efecto, las investigaciones que cubren este área son escasas y ello se relaciona, en gran parte, con la insuficiente información disponible.

Las profundas transformaciones que atraviesa el aparato productivo argentino frente a los nuevos condicionantes internacionales y la definición de su reinserción en el mundo conducen a la necesidad de revisar los requerimientos educativos formales, la oferta de ciclos y modalidades del sistema educativo -

formal e informal- y a definir la actual estructura de las calificaciones con el propósito de comprender la articulación entre el sistema educativo y el aparato productivo.

2.2. Cambios en el modelo de industrialización y su articulación con los requerimientos de calificación de los recursos humanos.

Los argumentos antes mencionados están manifestando en las distintas fases evolutivas de la organización de la producción industrial en la Argentina problemáticas específicas y necesidades diferentes de calificación de los recursos humanos. En esta sección se verá, en forma estilizada, el vínculo de los distintos modelos de organización industrial con los requerimientos de mano de obra.

La industrialización argentina tiene su punto de partida cien años atrás y en su primera etapa se destacan dos aspectos centrales. El primero se refiere a su desarrollo temprano en el escenario latinoamericano; el segundo, está relacionado con rasgos típicos de la industrialización intermedia e incipiente, si tomamos como referencia al mundo. En este sendero evolutivo, un rasgo característico es la existencia de una mano de obra de alto nivel de calificación en relación al resto de los países de la región. Este fenómeno responde a la articulación del modelo agroexportador argentino en el cual pueden destacarse dos elementos: 1) la disponibilidad de recursos financieros que encontraron un marco adecuado para difundir en forma generalizada la educación formal; 2) la naturaleza de las corrientes inmigratorias desde fines del siglo pasado que constituían una parte importante de la Población Económicamente Activa, cuya experiencia y aprendizajes adquiridos en los países europeos en distintos oficios al interior de la industria manufacturera resultaron un aporte fundamental al medio local.

En este sentido, ya en el propio modelo agroexportador la Argentina encuentra un punto de partida que se potencia en el futuro con una permanente calificación de los recursos humanos, tanto en la educación formal como en la práctica productiva en las plantas industriales con procesos de aprendizaje endógenos. Por otro lado, el desarrollo de la universidad constituye un fenómeno de avanzada en el contexto latinoamericano que evidencia los desafíos cualitativos de la educación que tiene la sociedad argentina y que generan un conjunto de externalidades positivas a todo el tramado económico y social. Sin duda, su nivel de difusión sólo abarcó a una pequeña parte de la Población Económicamente Activa y su impacto ha sido básicamente cualitativo. En efecto, el modelo de industrialización encuentra ya una base educativa considerable, si bien limitada al nivel primario pero con ciertos avances en la educación técnica y con un segmento pequeño calificado de profesionales originados en la estructura universitaria local a la cual se le adicionaban algunos casos puntuales de profesionales formados en el exterior. Esta base se potenció posteriormente en los años cuarenta y cincuenta.

Este modelo de industrialización se articuló en la expansión de las actividades existentes, basada en la utilización de la maquinaria incorporada del exterior y el uso intensivo de la mano de obra. En este sentido, es notable la correspondencia entre la siguiente etapa de la sustitución de importaciones y la difusión de la educación media -fenómeno desconocido en el desarrollo de los países recientemente industrializados y que sólo se conoce actualmente en algunos casos exitosos del sudeste asiático-. En efecto, en los años 50 en la Argentina, se accede masivamente a la educación media: mientras en los '40 sólo un tercio de los egresados del nivel primario ingresaba al siguiente ciclo, a fines de la siguiente década la proporción superaba el 90%. El elemento más dinámico era la educación técnica, a partir de la propia demanda de mano de obra como de ciertos estímulos autónomos del sector público, que privilegiaba a este nivel por sobre los restantes en su política educativa. (Dirección de Recursos Humanos y Empleo, 1981; Riquelme, 1986).

El proceso de industrialización se completó en los años sesenta y primera parte de los setenta, en la denominada segunda fase de la sustitución de importaciones, continuando en la protección a la competencia internacional. Esta nueva etapa se caracterizó por la radicación significativa de filiales de corporaciones internacionales y la incorporación en el medio local de nuevas prácticas organizativas y productivas que lograron avanzar en procesos de mayor complejidad. Los complejos metalmecánicos -en particular la industria automotriz- fueron los sectores dinamizadores de un proceso de continuo crecimiento de la ocupación, la tasa de inversión y de la movilidad ascendente de la población. La incorporación en el medio local de tecnologías de los países desarrollados requería grandes esfuerzos de adaptación asociados a requerimientos de mano de obra calificada. Esto determinó, en el marco de un mercado pequeño y altamente protegido, la reducción de escalas de producción (en promedio diez veces menor que las de plantas de los países desarrollados), un alto nivel de integración vertical (dado el escaso desarrollo de proveedores y subcontratistas) y un gran 'mix' de producción. (Katz y Kosacoff, 1989). Todo ello, exigía el uso de recursos humanos altamente calificados imprescindibles para la conformación de este modelo de organización industrial. Este modelo llevaba implícito, en forma contradictoria, un notable crecimiento de la productividad que no alcanzaba los estándares internacionales -fenómeno estrechamente vinculado a la pérdida de economías de escala y especialización, entre otros factores- pero que contaba con procesos de aprendizaje y desarrollo técnico locales que, por sus rasgos idiosincrásicos generaban simultáneamente una fuerte incorporación de progreso técnico y calificación de los recursos humanos, aunque en un sendero dinámico que no conducía a reducir la brecha que los separaba de las sociedades de mayor industrialización. (Katz, 1986).

Este rol de la industria como motor de crecimiento y generador de nuevos empleos fue viable dada la existencia de una mano de obra calificada y el 'learning' generado en las etapas anteriores al interior de los establecimientos industriales. Este proceso de aprendizaje y adaptación determinó la existencia de un modelo idiosincrásico que involucró la ingeniería de diseño de productos, procesos y de organización. En este marco, se postulaba que era posible llevar a cabo un proceso de acumulación de capital a ritmo

elevado con la oferta de calificaciones existente. Se encontraba implícito que la capacitación se haría en forma paralela al proceso de industrialización. Las necesidades de formación de mano de obra para el proceso de industrialización se resolvieron a través de sistemas de calificación y aprendizaje vinculados a la producción: cuando la mano de obra calificada no se encontraba disponible a través del sistema educativo formal, se la formaba en el ámbito de la actividad industrial misma. Una de las conclusiones que emergen es que el mismo proceso de industrialización constituyó la mayor fuente de capacitación y entrenamiento de la mano de obra que requirió el proceso de sustitución de importaciones.(Carciofi, 1982). Simultáneamente, el sistema educativo se consolidó con una notable difusión de la educación primaria y secundaria y una mayor difusión de la educación universitaria que logró conformar centros de excelencia en algunas ramas básicas de las ciencias y las humanidades, generando la formación de graduados notablemente destacados en el contexto de los países de desarrollo intermedio.

Como respuesta a las necesidades tecnológicas del modelo de industrialización, se fueron generando un conjunto de instituciones de Ciencia y Tecnología, respondiendo a problemas puntuales y concretos, sin llegar a articularse un verdadero 'sistema nacional de innovación' y con serios problemas de coordinación. A fines de la década del cincuenta, una serie de instituciones constituyeron el eje central de estos esfuerzos tecnológicos (INTI, INTA, CNEA y CONICET). En las últimas dos décadas, el conjunto de instituciones locales dedicadas a la generación y difusión de ciencia y tecnología ha acompañado los cambios que se fueron produciendo tanto en el modelo productivo y político del país como del contexto internacional en el aspecto tecnológico. Este sistema surgido en los años cincuenta como respuesta a distintas necesidades del modelo sustitutivo difiere en gran medida de las condiciones que plantea el modelo económico en formación en los años noventa. El nuevo modelo de funcionamiento del sector industrial implica a su vez modificaciones en los aspectos tecnológicos, en especial en la conformación y el papel de las instituciones públicas y su articulación con un aparato productivo (Bisang, 1993).

Como resultado de todos los cambios en el perfil industrial en la década del sesenta y primera parte del setenta, a partir de la creación de nuevas actividades y la incorporación de tecnología moderna, "pierde fuerza la demanda de mano de obra, y, en términos técnicos, el 'efecto escala' predomina sobre el 'efecto producción' derivado del mero aumento en el nivel de actividad". (Riquelme, 1986). Dado que este fenómeno no se extendió por igual a todas las ramas de actividad, tomaron fuerza los conocidos procesos, descriptos por la literatura, de la segmentación e internalización de los mercados de trabajo y la devaluación educativa: las brechas de productividad favorecían que las empresas de punta remuneraran por sobre el promedio a sus trabajadores, aún para puestos similares a los del resto de la estructura económica. Por esta razón la oferta de mano de obra se volcó fuertemente hacia tales ocupaciones, en circunstancias en que la demanda se iba haciendo menos dinámica. El creciente nivel educativo de la mano de obra ofertada podía entonces convertirse en un elemento diferenciador para la selección empresarial, lo que en un sentido devolvía una relación más estrecha entre la remuneración y la calidad de la mano de obra, pero que impedía que el resto de la oferta debiera ocuparse en otros puestos, y con menores ingresos; por otro lado, las empresas líderes

preferían practicar una promoción interna, que se salteaba a la nueva oferta, incorporando a los puestos vacantes en la base a personas con mayor nivel educativo. (Riquelme, 1986).

A partir de mediados de los setenta, se produce una ruptura en el modelo de sustitución de importaciones. La política económica iniciada en 1976 produce profundos cambios en el marco de desenvolvimiento de las actividades industriales. La puesta en marcha de un programa de liberalización de los mercados y posterior apertura externa con el objetivo de incrementar la eficiencia de la economía, seguida por una segunda etapa donde se instrumenta un esquema de política monetaria pasiva buscando la convergencia de tasas de interés y de inflación locales con las internacionales para así lograr un nuevo esquema de precios relativos, fracasó y tuvo significativos efectos en el sector industrial provocando una profunda crisis. (Kosacoff, 1992). La crisis de la deuda externa a comienzos de los ochenta, resultante de las políticas aplicadas, generó condiciones de inestabilidad e incertidumbre en el contexto macroeconómico en el que se desenvolvían las firmas y los mercados. Los años ochenta se caracterizaron por la sucesión de distintos programas de ajuste y estabilización, en un escenario macroeconómico que sufrió una serie de perturbaciones que culminaron en los episodios hiperinflacionarios, a fines de la década. En marzo de 1991, se puso en marcha un programa de política económica -Plan de Convertibilidad- cuyos principales objetivos son la estabilización y un proceso de reforma estructural (que incluye la reforma del Estado, privatización de empresas públicas, reducción de aranceles, desregulación del sistema económico, entre otros).

Estas profundas modificaciones en el medio local se corresponden con un cambio en el paradigma tecno-productivo internacional, asociado a la aparición de una serie de nuevas tecnologías que contribuyeron a modificar sustancialmente aspectos de la producción a nivel mundial a través de procesos de reconversión que se encuentran en plena evolución, afectando distintas áreas relacionadas con el comercio internacional, el funcionamiento de los mercados financieros, los regímenes regulatorios, entre otros. En efecto, el momento actual se caracteriza por la existencia de un conjunto de innovaciones organizacionales y tecnológicas interrelacionadas, a nivel de las firmas, que comenzaron a modificar el modo tradicional de producir bienes, con el fin de generar nuevas fuentes de ganancias de productividad, como respuesta a la presencia de una nueva inestabilidad estructural de los mercados internacionales. A su vez, estas innovaciones dan lugar a una nueva trayectoria tecnológica, donde el aspecto distintivo lo constituye la búsqueda de esquemas productivos flexibles.

Estas nuevas herramientas (automatización flexible y programable, sistemas automáticos integrados, etc.) están emergiendo junto a nuevos procedimientos y conceptos organizacionales -'just in time', 'kanban', entre otros-. En este nuevo modelo de organización industrial, la diferenciación y la calidad constituyen elementos fundamentales en la nueva definición de competitividad. A ellos se agrega otro aspecto que debe articularse: la calificación de la mano de obra. (Coriat, 1992).

A inicios de los años noventa, la presencia de estos cambios significativos del contexto internacional

sumados a las nuevas condiciones de la economía argentina está conduciendo a la definición de una nueva y diferente estructura industrial que aún se está gestando.

En los últimos quince años, el mercado de trabajo se ha modificado sustancialmente. La tendencia que se inicia a mediados de los años setenta se extiende hasta principios de los noventa, donde el estancamiento del empleo industrial constituye el rasgo fundamental, en un contexto de creciente heterogeneidad. Por un lado se observa un incremento en la ocupación de las pequeñas y medianas empresas, asociado a una producción estancada y a correspondientes caídas de productividad. Por el otro, se produce una fuerte expulsión de personal por parte de las grandes empresas, con aumentos de la productividad, asociado a una serie de factores, entre ellos: la eliminación del sobreempleo que caracterizaba los años anteriores, la disminución del poder negociador de los sindicatos, incorporación de maquinaria y equipos y a cambios organizacionales. (Kosacoff, 1992).

En términos de la especialización productiva, en la década del ochenta, pueden identificarse dos cambios significativos: el crecimiento de actividades intensivas en el uso de recursos naturales (gas, petróleo) y otras intensivas en capital (siderurgia, aluminio, petroquímica, etc.) simultáneamente con una pérdida relativa de las industrias metalmecánica y de bienes intensivos en mano de obra, implicando menor demanda de calificación lo que incidió en la estructura ocupacional.

Por un lado, la industria automotriz constituye un caso paradigmático. Las plantas productoras pasaron a realizar procesos de mayor ensamblaje, con una significativa incorporación de componentes y piezas importadas, cambiando de manera sustancial su función de producción y con menores requerimientos de procesos de adaptación de escala. De esta manera, se generan demandas de calificación de mano de obra, diferentes a las que existieron durante el período de sustitución de importaciones, junto con importantes avances en tecnología de producto y organizacionales pero no tan evidentes en las tecnologías de proceso.

Otro cambio estructural de significativa importancia se vincula a la producción de bienes intermedios, a través de procesos capital intensivos y poco demandantes de mano de obra calificada. La industria siderúrgica constituye un caso representativo de los importantes cambios en la organización de la producción, con la incorporación de equipamiento nuevo e incrementos en sus indicadores de productividad -alcanzando estándares internacionales- expulsando una porción importante de su mano de obra.

Así, en las últimas dos décadas, el comportamiento de la demanda de calificaciones fue muy heterogéneo, respondiendo a las modificaciones en la estructura manufacturera. Sin embargo algunos trabajos empíricos permiten observar ciertas tendencias. En efecto, los cambios sectoriales que significaron la mayor presencia de ramas de proceso llevaron a reducir el nivel medio de calificación de la misma

manera que la introducción de nueva tecnología, que lleva a cambios en la estructura de los requerimientos -que disminuyen y donde la mano de obra calificada reduce su participación-. Ello, sin embargo, no llevó a que el nivel de educación formal del personal del sector industrial disminuyera ya que el grado de escolarización de la población se encontraba en continuo crecimiento y las firmas elevaban el nivel de escolaridad requerido. Esta tendencia fue acompañada por un significativo aumento tanto en la tasa de desocupación (4,2% en 1974 al 7,4% en 1990) como en la de subocupación (del 5% al 9% en 1990), donde la disminución relativa del trabajo formal convive con un importante aumento de la "terciarización de baja productividad", el incremento del autoempleo y del cuentapropismo junto con una marcada regresividad en la distribución del ingreso. (Beccaria, 1992).

La conjunción de las nuevas condiciones que plantea la mayor apertura de la economía (con sus implicancias en las decisiones de producción de las firmas y de organización industrial en general) y la nueva estructura del sector manufacturero -donde predominan producciones de escaso valor agregado-, definen un contexto muy particular y generan demandas de calificación de los recursos humanos muy distintas a las que existían durante la sustitución de importaciones.

A partir de la escasa y heterogénea información disponible y un conjunto de trabajos realizados sobre la base de datos recientes pero aún en etapa de revisión y elaboración pueden delinearse algunos aspectos del empleo industrial a inicios de la década del noventa.

Un rasgo que pareciera caracterizar la evolución del empleo en el sector manufacturero en los primeros años de la década del noventa es el estancamiento. La industria argentina, en términos globales, no parece registrar variaciones en cuanto a su personal ocupado total. Sin embargo, se observan cambios a nivel de las distintas ramas de actividad. Los profundos cambios en la estructura productiva que se han venido gestando en los últimos años se caracterizan por una gran heterogeneidad en cuanto a los efectos sobre la distribución y el nivel del empleo. En efecto, se observan comportamientos muy disímiles a nivel sectorial, que parece confirmar los aspectos señalados anteriormente. Por un lado, el dinamismo de algunas actividades en términos de incrementos su nivel de producción y con un crecimiento no correspondido en su empleo total y en la demanda de mano de obra calificada, dadas las características de estos procesos. Por el otro, la expulsión de personal ocupado por parte de algunas ramas que han incorporado importantes cambios en la organización de la producción (con la incorporación de equipamiento nuevo en los últimos años e incrementos en sus indicadores de productividad).

Un aspecto que resulta bastante significativo se vincula a las modalidades de contratación. En efecto, parece observarse que un incremento de la participación relativa de personal contratado -en relación al personal permanente- a nivel global. Los sectores de actividad que aparecen como los más dinámicos a comienzos de la década del noventa parecieran, a su vez, presentar las mayores proporciones de personal contratado, lo que imposibilita la evaluación del verdadero comportamiento del empleo (tiempos de contratación, etc.).

En relación con los niveles de educación formal requeridos para las distintas funciones, en los últimos años parece percibirse que la relevancia de las ramas de proceso y la incorporación de tecnología parecieran incrementar los dos polos de calificación: la mano de obra de baja calificación y el personal

técnico (Beccaria, 1993), a pesar de que se observaría un incremento global del nivel educativo formal de todo el personal ocupado.

En cuanto a los esfuerzos de calificación internos de las empresas industriales, las respuestas son muy heterogéneas. Los cambios organizativos y la incorporación de tecnología parecen ser los elementos fundamentales en esta nueva definición y dinamismo de las actividades que realizan las firmas para formar a su mano de obra. Acostumbradas a responder a necesidades puntuales generalmente con capacitación en el puesto de trabajo únicamente, parecería existir un nuevo modelo de gestión de los recursos humanos en el cual la formación y el desarrollo de éstos estarían ocupando un lugar diferente, que todavía resulta difícil evaluar con precisión. Sin embargo, la sistematización de ciertos esfuerzos está delineando un modelo aún en formación, donde conviven un conjunto muy heterogéneo de experiencias.

En síntesis, los principales cambios estructurales de la última década -el incremento en la dotación de recursos naturales y el desarrollo de plantas productoras de bienes intermedios- se suma a la existencia de un 'stock' de recursos humanos calificados, a pesar de que el flujo de inversiones en formación no fue sostenido en los últimos años. Ante las nuevas condiciones de los mercados internacionales, donde los productos no diferenciados perdieron importancia y se evidencia un nuevo perfil productivo de la economía argentina, el desafío actual de avanzar en la competitividad, exige retomar la producción de los bienes que incrementan su participación en el comercio internacional, basados en principios de calidad y diferenciación, con mayor valor agregado y mano de obra calificada.

En este sentido, empieza a emerger la necesidad de esfuerzos sistemáticos y para ello son imprescindibles señales claras que induzcan a canalizar los recursos hacia las actividades de formación y calificación articuladas y coordinadas con los distintos agentes socio-económicos (Estado, gremios, sistema educativo formal e informal, etc.).

Frente a la presencia de un nuevo modelo de organización comienzan a aparecer nuevas formas de calificación de la mano de obra por parte de las firmas, frente a las cambiantes necesidades que se plantean. En la siguiente sección se avanza en la identificación de estas nuevas 'estrategias de las firmas' en cuanto a sus esfuerzos de formación.

SECCION III: Los esfuerzos de capacitación en recursos humanos de las empresas. Principales tendencias a comienzos de los años noventa.

Con el fin de confirmar las tendencias generales que se mencionaron en la sección anterior, se entrevistó a algunos consultores expertos en desarrollo de recursos humanos y capacitación y a un grupo de empresas y/o grupos empresarios considerados como casos significativos, ya sea por su tradición en el desarrollo de estas actividades como por los importantes cambios que se operaron en los últimos años en cuanto a su estrategia de formación de los recursos humanos. Se recogió información sobre las necesidades de calificación, los actuales sistemas de capacitación de las firmas y su relación con el sistema educativo formal.^{11/}

A diferencia de lo que se observa en la década del ochenta, en los últimos años las empresas han destinado a los recursos humanos un lugar diferente desde distintas perspectivas. El gran interés por el desarrollo de los recursos humanos que se traduce en la aparición de mayores espacios para la capacitación y su replanteo no constituye un fenómeno aislado, aunque incipiente y responde a distintos patrones.

Para ello, en una primera parte se especifican y definen los conceptos a los que se hace referencia. Luego, de manera sintética, se rescatan los principales momentos o hitos en la historia de las actividades formativas de las firmas y su articulación con el sistema educativo formal. Finalmente se presentan las tendencias que se observan en un grupo selecto de firmas que, en el marco de sus estrategias de reconversión ya iniciadas en los años ochenta se encuentran redefiniendo sus políticas de formación de los recursos humanos.

3.1. La capacitación. Algunas definiciones.

La capacitación constituye una versión del fenómeno educativo, que al concretarse en el campo de las organizaciones, se fue desarrollando con características propias de tal naturaleza que compone uno de los espacios más dinámicos de lo que en términos generales se llama "educación no formal". Orientada a satisfacer las necesidades de las organizaciones de incorporar conocimientos, habilidades y actitudes en sus miembros como parte de su natural proceso de cambio, crecimiento y adaptación a nuevas circunstancias endógenas y exógenas. La actividad de capacitación es concebida como una función

^{11/} El análisis de la interrelación entre capacitación y requerimientos de calificaciones requiere datos de todos los niveles del sistema educacional, no sólo formal sino también informal. En este trabajo no se pretende estudiar esta adecuación sino analizar las respuestas internas de las firmas a sus necesidades de formación.

organizacional de características intermedias o de servicio. Se habla de la existencia de una necesidad de capacitación cuando una función o tarea requerida por la firma no se desempeña o no se podría desempeñar con la calidad necesaria por carecer de los conocimientos y/o habilidades requeridas para su ejecución. Suelen agruparse en tres conjuntos: necesidades por incorporación de una tarea; por cambio en la forma de realizarla o por discrepancia en los resultados esperados de una tarea. (Blake, 1987).

A diferencia de los esfuerzos formativos que las firmas realizaban una década atrás -que se encontraban en la 'periferia' de las estrategias globales de las firmas- actualmente comienzan a relacionarse más estrechamente con el 'núcleo del negocio' y se perciben como una herramienta de la gestión organizacional, es decir, un recurso para producir las modificaciones que la organización se propone, mediante el proceso de aprendizaje de las personas.

Los contenidos más habituales en las actividades de formación por parte de las firmas son los siguientes:

- a) Formación en el área de recursos humanos: desarrollo de capacidades de mando y estilos de dirección.
- b) Formación en técnicas de gestión especializada, dirigida a los niveles gerenciales y directivos con el objetivo de conseguir una mayor profesionalización de la gestión e introducción las técnicas de gestión en el nivel de mandos intermedios.
- c) Formación en idiomas; para niveles superiores e intermedios de la empresa.
- d) Formación informática generalizada (para personal administrativo y de gestión)
- e) Formación específica en función de los objetivos de cada firma. Entre ellos se encuentran los oficios clásicos, la formación para acelerar la renovación generacional de mandos y cuadros intermedios, para calificar equipos comerciales y finalmente para aquéllos en los que no existe formación específica en el sistema educativo.

Respecto al mercado de formación actual, los expertos coinciden en que la oferta privada de formación se dirige principalmente a la formación gerencial. Esta franja viene creciendo rápidamente y por lo tanto aún no se ha clarificado suficientemente el mercado: existe un exceso de oferta de calidad muy desigual. Se observa también el ingreso de empresas extranjeras y multinacionales de la formación. La oferta pública se centra en las franjas de menor calificación, principalmente de inserción laboral para jóvenes.^{12/}

^{12/} Un ejemplo lo constituye el programa -financiado por el BID desde fines de 1993- de capacitación laboral para dar entrenamiento y experiencia a personas jóvenes de bajos ingresos y con bajo perfil educativo a través de

La formación para altos directivos suele hacerse externa a la empresa, sea participando en cursos estandarizados o bien cursos diseñados especialmente. La formación de niveles intermedios sobre temas específicos tiende a organizarse internamente, lo que permitiría conseguir una mayor adaptación a la situación concreta de la empresa.

La mayoría de los expertos consultados expresaron en que la medición de los resultados de las acciones de capacitación es el aspecto menos desarrollado de los que componen esta disciplina. Cuando se habla de medición generalmente se refiere a la diferencia que pueda percibirse en la ejecución de una misma tarea en dos observaciones que sean hechas en condiciones comparables -diferente de la medición de resultados del aprendizaje que indica si alguien está en condiciones de hacer una cierta tarea al término de un acto educativo-. Por otro lado, cuando uno se refiere al proceso de capacitación como función organizacional por la cual la empresa incorpora conocimientos, habilidades y actitudes que necesita para su funcionamiento, se alude a una variedad de formas en que este proceso se puede desarrollar. Existen mecanismos no formalizados de capacitación (aprender de supervisores o compañeros, por ejemplo) en los cuales resulta difícil saber cuanto tiempo se invierte.

3.2. Breve historia de las actividades formativas de las firmas argentinas.

En las últimas cuatro décadas, la capacitación en la Argentina ha pasado por distintas etapas, relacionadas con las sucesivas fases del proceso de industrialización, respondiendo a los distintos requerimientos de calificación de cada una de ellas y a la respuesta del sistema educativo formal. Durante las décadas del cincuenta y sesenta, comienzan a aparecer esfuerzos aislados y actividades 'muy primitivas' y totalmente diferentes según los puestos -operarios, mandos medios, gerencial- y los tipos de firma. A fines de los 50 surge la Comisión Nacional de Aprendizaje Profesional (antecedente del CONET ^{13/}) que realiza un gran aporte a la formación de operarios y supervisores en el papel de instructores. Se comienzan a incorporar herramientas de medición: detección de necesidades, evaluación de desempeño y planes de carrera.

Con la llegada de las empresas transnacionales, en la década del sesenta, comienzan los primeros esfuerzos sistematizados, con la creación de sus propios centros de entrenamiento. La llegada masiva de las transnacionales está caracterizada por tres elementos importantes en relación con los recursos

empresas de capacitación y entrenamiento técnico-profesional (ICAP). Este programa es coordinado por las Subsecretarías de Economía Laboral y de Formación Profesional dependientes del Ministerio de Educación y del Ministerio de Trabajo respectivamente. Incluye capacitación y pasantías en empresas. Este programa se encuentra actualmente en una etapa inicial.

^{13/} El Consejo Nacional de Educación Técnica (CONET) se crea en 1959 y con él comienza un cambio institucional y de la estructura académica de los tipos de establecimientos preexistentes en la educación técnica nacional.

humanos: a) vienen a instalarse, buscan gerentes para sus subsidiarias locales y no los encuentran ya que en las firmas argentinas existen 'patrones o dueños' y no un management profesionalizado; b) buscan personal técnico -para la ejecución de operaciones concretas y abstractas- y no encuentran; c) traen tecnologías complejas, no sólo en lo estrictamente industrial sino también en las áreas comerciales, administrativas y en sistemas, para las cuales no encuentran en la Argentina personal calificado. Para estas firmas, la capacitación tuvo, en un inicio, el objetivo de sustituir los recursos técnicos extranjeros por gente local y la estrategia de éstas era doble: a) mandar a formar gente al exterior (casa matriz); b) 'coaching', a través de técnicos extranjeros que venían a formar al personal local.

Paralelamente, a mediados de los años sesenta, se observa un 'boom' en la formación gerencial y de mandos medios, surgiendo numerosos institutos privados que intentan sistematizar la formación. Respecto a la recurrencia a instituciones de capacitación externas, en general se referían al personal jerarquizado ^{14/}.

Otra característica de esta oferta en las décadas del sesenta y setenta, es la existencia de un conjunto de institutos orientados a cumplir necesidades específicas de las empresas. Un primer grupo concentra a los institutos parasistemáticos de carácter privado que forman en determinados oficios (electricidad, plomería, etc.) en su mayoría para ocupaciones independientes. Un segundo conjunto lo constituyen las instituciones organizadas por cámaras empresariales para el perfeccionamiento del personal superior y profesional al que se le suman las instituciones orientadas a aspectos particulares de la organización productiva (Control de calidad, Automatización industrial, entre otros).

Contadas firmas grandes de origen local copian las estrategias de las subsidiarias de las transnacionales. Hasta mediados de los setenta, las empresas buscan una respuesta propia a la necesidad de cubrir sus requerimientos específicos de mano de obra. Según lo que han señalado los expertos consultados las empresas industriales argentinas no se manifestaban preocupadas o con clara conciencia, sobre todo a nivel de dirección, en cuanto a la relevancia de una política sistemática, permanente y prospectiva de desarrollo del personal. El interés empresario se veía limitado a temas de la "administración de personal" -liquidación de haberes, beneficios sociales, relaciones laborales, etc.) y sólo a problemas coyunturales -procesos de búsqueda y selección-. En estos años las actividades más frecuentes de la capacitación interna en las empresas se refieren a la formación de operarios, supervisores y técnicos. Respecto a los métodos utilizados, los sistemas variaban según las empresas. Muchas veces se trataba de modificaciones a modelos estandarizados, como el método de FPA (Formación Profesional Acelerada) o en el caso de las transnacionales, de sistemas desarrollados en las casas matrices. En ambos casos, muchas

^{14/} Cabe aclarar que la descripción de las distintas ofertas de los institutos relacionados con este tipo de capacitación así como el análisis evolutivo del funcionamiento del conjunto de instituciones de formación profesional exceden los objetivos de este trabajo pero constituyen un elemento central para la comprensión de la adecuación entre los requerimientos del aparato productivo y el sistema educativo.

veces con la colaboración directa del CONET.^{15/}

En los años ochenta, las actitudes y estrategias de las firmas respecto de sus recursos humanos se relacionan, de alguna forma, con los principales hitos macroeconómicos que marcan las tomas de decisiones de las firmas. En efecto, los flujos de inversión en calificación estuvieron estrechamente vinculados al contexto macroeconómico. Algunos expertos señalan que, hasta el cambio de política económica operado a mediados de los setenta, la inversión en desarrollo y formación de recursos humanos era considerada una función creciente en el tiempo. A partir de ese momento, y paralelamente con el estancamiento del actividad manufacturera, comienza un largo período de desinversión en calificación que se prolonga hasta 1991, pasando por períodos aislados en los cuales se realizaban exclusivamente inversiones puntuales y no continuas en formación -por ejemplo 1985/87, coincidente con un momento de mayor estabilidad macroeconómica-.

En términos generales, en la mayoría de los casos, a lo largo de la década del 80, se observan sólo actividades de formación de 'subsistencia'. Sólo las subsidiarias de las empresas transnacionales mantuvieron sus actividades de manera más o menos estable, ya que contaban casi siempre con una estructura físicamente existente. Lo que marca esta década en términos de formación de recursos humanos en las empresas es la creación del Sistema Dual en 1980 -basado en el sistema utilizado en Alemania- en el que participaron numerosas empresas (Frigerio, 1987).

Los años noventa inauguran una etapa totalmente diferente en la cual las firmas parecen comenzar a tomar conciencia del papel de los recursos humanos y de la importancia de su calificación en términos de su competitividad. Las organizaciones manifiestan la necesidad de incorporar como una actividad propia a la formación y desarrollo de sus recursos humanos, comenzando a avanzar en el camino del discurso a la acción concreta, creando o reestructurando departamentos y gerencias de formación y capacitación -en la mayoría de los casos inexistentes hasta ese momento- y profesionalizando el management dedicado a estas tareas. Hasta la actualidad, este proceso se registraba de manera desordenada y despereja al interior de las firmas, llegando inclusive desconocer con exactitud cuáles eran las actividades que se desarrollaban. En este sentido, en la siguiente sección se presenta una serie de experiencias empíricas que permiten avanzar en la identificación de algunos aspectos fundamentales del actual proceso de definición de las políticas de calificación de los recursos humanos en las firmas argentinas.

^{15/} Un trabajo de la Dirección Nacional de Políticas y Programas Laborales del Ministerio de Trabajo de la Nación de 1981 analiza algunos de los problemas que se presentaban en la Argentina de principios de los años ochenta vinculados a la interrelación entre la demanda de personal calificado y la oferta por parte del sistema de educación/formación. Por otro lado, el análisis de los distintos programas del CONET y los montos de recursos asignados a éstos no constituye el objetivo de este trabajo.

3.3. Tendencias en las políticas de capacitación y principales perfiles ^{16/}

A partir de las entrevistas realizadas, se observa que las políticas de capacitación comenzaron a figurar de manera más sistemática, en los últimos años, en las estrategias globales de las firmas. Esto está vinculado estrechamente con las razones comentadas en la subsección anterior. Sin embargo, este reciente crecimiento de las actividades vinculadas a la formación no puede tomarse como indicador de una situación estable ya que se trata de la etapa inicial de un proceso que, sin bien caracteriza a un número importante de firmas no puede generalizarse.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, las experiencias empíricas recopiladas permiten identificar, las principales tendencias en el comportamiento de las políticas actuales de capacitación, donde pueden, de manera sintética, señalarse tres aspectos comunes al conjunto de las empresas entrevistadas.

En primer lugar, existe una tendencia general a reducir los servicios internos de formación y sustituirlos por servicios externos de alta calificación. En efecto, según algunas estimaciones, en los últimos tres años la demanda de consultoría externa en capacitación más que duplicose. Tradicionalmente, las firmas desarrollaban la capacitación como actividad interna, montando estructuras e instalaciones. Las nuevas tendencias se fundamentan en la búsqueda de ciertos beneficios, entre ellos: a) facilitar el dimensionamiento de acuerdo a la variación de las demandas; b) posibilita compartir con otras empresas los servicios de expertos con los que no podría contar internamente debido a su elevado costo (Es lo que ocurre habitualmente con las pequeñas y medianas empresas); c) permite reducir la inversión, etc. Esta modalidad hace que las firmas en general cuenten con una o dos personas a cargo de la capacitación, cuya función se centra en la detección de las necesidades, la selección del recurso externo más adecuado, el control de éste y la verificación del logro de los aprendizajes requeridos.

Otro rasgo general observado es la coincidencia en términos de los requisitos educativos de las firmas en el momento de la búsqueda y selección de personal. Todas las firmas entrevistadas afirman su demanda de mayores niveles de educación formal para todos los puestos en los distintos niveles. Así es como, por ejemplo, empresas pertenecientes a actividades totalmente disímiles como es el caso de Siderca, el Grupo Bemberg o el caso de Lever, señalan que incorporan únicamente personas con estudios técnicos para puestos de operarios. Para áreas de gestión, por otro lado, se exige en todos los casos estudios

^{16/} Esta sección está basada en entrevistas al siguiente conjunto de firmas: Siderca, Alpargatas, Grupo Bemberg, Esso, Compañía General de Combustibles, Holding Bunge y Born, Lever y Asoc., Telefónica de Argentina, Telecom Argentina, Grupo SOCMA.

terciarios y sobre todo se realiza una evaluación de potencial y se consideran las características personales como definitorias.

Un tercer aspecto común a la mayoría de las firmas entrevistadas se refiere a los distintos factores que determinan o condicionan las actividades de formación que se realizan. Estas responden tanto a condicionantes vinculados con la actividad propia de la firma, como a factores exógenos del contexto que ejercen alguna influencia.

Entre los factores endógenos más comúnmente identificados, se encuentran: la intensa reorganización de las empresas, la alta flexibilidad laboral interna, la mayor exigencia en calidad, las demandas crecientes en las propias poblaciones laborales y la transformación de puestos.

Los factores exógenos están relacionados, en general, con la existencia de mercados locales y externos más exigentes, nuevos paradigmas 'progresistas' que implican una mayor valoración de los recursos humanos, un incremento de la competitividad de los negocios -sobre todo en el caso de empresas privatizadas- el desarrollo de proveedores, la existencia de un mercado laboral distorsionado -en el que hay puestos intermedios difíciles de conseguir-, la conciencia de la globalización de la economía, la relevancia de nuevas tecnologías de organización y el impacto del cambio tecnológico, entre otros.

Por último, todas las firmas entrevistadas mencionaron la ausencia de articulación de sus diversos esfuerzos de formación con las actividades de otros agentes socio-económicos -gremios, instituciones educativas públicas y privadas, cámaras empresarias, entre otros- y sobre todo con políticas públicas de fomento a la realización de estas tareas. En efecto, estas evidencias empíricas recopiladas demuestran la existencia de esfuerzos individuales no coordinados que conllevan duplicaciones y distorsiones.

Más allá de este conjunto de aspectos comunes, pueden identificarse cuatro perfiles diferenciados o tendencias en relación a las estrategias de formación o capacitación en el marco de políticas más generales de personal.

Un primer grupo de firmas puede definirse como de estrategia 'estable' de formación y desarrollo de sus recursos humanos. Ello significa que estas firmas, mayormente subsidiarias de transnacionales, desde el inicio de sus actividades han contado con una estructura concreta de formación interna, conocida como centro de entrenamiento o capacitación, 'importada' de su casa matriz y adaptada a las necesidades locales. Estas muestran en general una gran fortaleza en cuanto a capacitación técnica. Estas firmas -en el caso de las entrevistadas puede incluirse en este grupo a Esso y Lever^{17/} - con antigua tradición en formación de sus recursos humanos reúnen un conjunto de características comunes:

^{17/} Ambas empresas fueron seleccionadas con la colaboración de expertos que las identificaron como casos representativos.

- * Realizan actividades formativas continuas y sistemáticas.
- * Tienen una antigua tradición en la colaboración con el sistema educativo formal a través de la educación técnica (CONET) con experiencias en el Plan Dual. En los últimos años han intensificado su relación con ámbitos de educación universitaria (acuerdos de pasantías y becas).
- * Actualmente están llevando a cabo una flexibilización y reducción de su estructura estable de capacitación. Mayor recurrencia al 'outsourcing' o terciarización para los servicios de formación.
- * Realización de evaluaciones ex-post de la capacitación a través de evaluaciones de desempeño sistemáticas.
- * Las horas de capacitación representan entre el 2% y 3% del total de horas trabajadas.
- * Sus principales objetivos son: la formación permanente en vistas a mejoras en la productividad y el desarrollo gerencial.

Un segundo perfil que se identifica es el de un grupo de empresas de capital nacional que, históricamente no contaron con un departamento o gerencia de capacitación de recursos humanos pero que realizaban actividades, aunque no sistematizadas, de formación. Estas no estaban incluidas en un plan de desarrollo de personal ni se evaluaban sus resultados de manera sistemática. Se efectuaban de forma desordenada, no centralizada y sin conocimiento de su efectividad, respondiendo generalmente a necesidades puntuales. Sin embargo, las firmas las consideran como 'prácticas habituales'. En los últimos tres años estos grupos de empresas han puesto al tema de los recursos humanos en un lugar estratégico y en el 'núcleo del negocio'. Efectivamente, la creación de direcciones o gerencias específicas de capacitación y desarrollo para un conjunto de firmas significa la concientización del lugar que pasa a ocupar este factor. El caso del Grupo Bunge y Born, Compañía General de Combustibles y el grupo SOCMA resultan significativos. Estos se encuentran en las primeras etapas de este proceso. Lo han iniciado con la realización de una evaluación del 'stock' de recursos humanos existente y su nivel educativo -en un primer paso a nivel gerencial-. En una segunda etapa, se concentraron en la reasignación del personal con el objeto de potenciar sus habilidades en las distintas tareas. Paralelamente, estas firmas están definiendo el perfil de estructura interna que desean tener para las tareas de formación y, en el caso de los grupos o holdings, la coordinación de las actividades de todas las empresas.

Un tercer grupo de firmas de capital nacional contó desde épocas tempranas con una política activa y definida de formación y se encuentran en la actualidad reformulando sus necesidades, sus esfuerzos internos y el lugar que ocupa en la estrategia global de la firma. Pueden citarse los casos de las siguientes empresas entrevistadas: Siderca, Alpargatas y el Grupo Bemberg.

Estas firmas comienzan, hacia mediados de los 80, a profesionalizar su management, como primer paso de una estrategia más global de evaluación del nivel educativo de sus recursos humanos y de identificación de las necesidades de formación. Entre sus rasgos más significativos se pueden señalar los siguientes:

- * Participación de la representación gremial en la detección de necesidades y en la definición de medidas.

- * Definición de programas estructurados de reconversión laboral.
- * Nuevo perfil de los mandos medios, en la búsqueda de mayores relaciones interfuncionales y flexibilidad.
- * Programas de Jóvenes Profesionales (planeamiento de carreras), en estrecha colaboración con Universidades tanto privadas como públicas.
- * 'Outsourcing' o terciarización. Estructuras estables de capacitación más pequeñas y utilización de servicios externos. (En la mayoría de los casos pasan a tener un tercio de la gente con la que contaban a mediados de los años setenta en este área)
- * El costo de la capacitación oscila entre el 1% y el 2% de la masa salarial total.
- * Sus principales objetivos: reconversión de capacidades y habilidades ante la incorporación de tecnología; mejoras en productividad; formar potenciales cuadros de reemplazo.

Un cuarto grupo que presenta características particulares es el de las empresas recientemente privatizadas¹⁸. El proceso de transformación -nuevas inversiones e incorporación de tecnología, entre otros- que está afectando la estructura de estas firmas, productoras de bienes y servicios, incide directamente sobre los niveles de formación y de performance requeridos para sus recursos humanos. La capacitación es considerada en primer lugar como un instrumento para la transformación cultural de la empresa, como una herramienta de desarrollo y reconversión del personal, un perno de conexión entre los requerimientos derivados de sus nuevas modalidades operativas y el sistema educativo formal y no formal. Sus principales características son:

- * Importante tarea de tecnología educativa.
- * Profesionalización de las distintas funciones.
- * Reducción de número de puestos y/o niveles operativos (En Telefónica de Argentina, por ejemplo, el personal operativo de base se encontraba encuadrado, antes de la privatización de ENTel, en más de 2.400 puestos; hoy se integran en sólo 300)
- * Programas de Formación para grupos laborales y de reconversión (capacitación técnica requerida para oficios y puestos telefónicos).
- * Programas de formación de mandos.
- * Programas de formación de ingresantes (jóvenes administrativos, jóvenes técnicos y jóvenes profesionales, considerados como 'pivotes' de la transformación)
- * No se pretende suplantarlo al sistema educativo formal, sino complementarlo. Convenios con la CONET, DINEA (Dirección Nacional de Educación del Adulto) y con Universidades (posgrados)
- * Principales objetivos: cambio de cultura, adecuación a nuevas tecnologías, formación continua en el puesto de trabajo; búsqueda de incrementos en la productividad.

Las tareas de formación de recursos humanos en las firmas privatizadas en los últimos tres años, deben considerarse en el marco de la fuerte transformación a que éstas fueron sometidas. En efecto, los

¹⁸/ Se ha entrevistado a Telefónica de Argentina y a Telecom Argentina.

esfuerzos 'intensivos' de esta primera etapa de profunda reestructuración no permiten aún identificar las verdaderas características que tendrán estas actividades en el futuro.

A partir del análisis de estos casos, puede percibirse sin duda la aparición de un nuevo modelo de gestión de recursos humanos en las firmas argentinas -que se reproduce, en las firmas de menor tamaño-, donde la formación pasa a ocupar un lugar más significativo que una década atrás. Se observan un conjunto de conductas heterogéneas por parte de las empresas en relación con la calificación. La incipiente y dinámica aparición de un mercado de consultoría externa constituye un aspecto de este proceso. Por otro lado, no puede dejar de señalarse la existencia de vínculos estrechos con el sistema educativo formal pero con características de esfuerzos individuales, no articulados y donde los distintos agentes cuentan con información parcial y no coordinan sus acciones.

En síntesis, la identificación de algunas evidencias empíricas permite afirmar que nos encontramos en presencia de significativos cambios en las políticas de calificación de las firmas. Estas modificaciones implican a su vez una articulación diferente con los demás agentes socio-económicos, incluyendo los gremios, las distintas instituciones públicas y privadas de educación formal y no formal y el Estado, entre otros. Este fenómeno incipiente que manifiesta una gran heterogeneidad no puede aún ser evaluado con precisión.

Comentarios finales

El replanteo teórico y conceptual del vínculo entre la formación de los recursos humanos y el aparato productivo se encuentra actualmente en el centro del debate sobre la competitividad. El inicio de la década del noventa plantea la indiscutible importancia de la educación en los posibles estilos de desarrollo, ante las nuevas condiciones de globalización y competencia internacional.

Las distintas experiencias nacionales muestran que las características de los procesos de formación de recursos humanos fueron respondiendo, en alguna medida, a los modelos de desarrollo, a las condiciones evolutivas de las distintas sociedades, sus valores culturales, sus instituciones, etc. En efecto, cada país cuenta con un modelo de desarrollo que articula sus propias especificidades y resulta irreproducible mecánicamente en otras sociedades. Sin embargo se puede verificar que un elemento común a las sociedades con mejor performance que han logrado incrementar su competitividad -incluyendo una mejor inserción externa, un incremento global de la productividad, mejoras en el bienestar de la sociedad y una distribución más equitativa del ingreso- lo constituyen los esfuerzos sistemáticos en la calificación de los recursos humanos, en presencia de procesos de inversión crecientes e instituciones públicas y privadas articuladas y cuyas acciones son evaluadas en forma permanente.

En este sentido, pareciera existir cierto consenso en cuanto a la importancia de los recursos humanos como campo de acción fundamental para alcanzar una mayor competitividad, simultáneamente con el logro de mejoras de productividad sistémicas en el conjunto de la economía. Las actuales tendencias que se observan en el patrón de especialización de la economía internacional indican con claridad que las especializaciones más dinámicas y sustentables en el largo plazo tienen como insumo clave al conocimiento y, en consecuencia, el uso intensivo de los recursos humanos calificados. Estas actividades se asocian a sistemas productivos en los cuales a las ventajas típicas de economías de escala se le adicionan los requerimientos de diferenciación y calidad que surgen de los nuevos sistemas organizativos. (Guerrieri, 1993)

En este contexto, la industria argentina presenta hoy un modelo de funcionamiento muy distinto al de dos décadas atrás, con una mayor apertura de la economía y una especialización internacional basada en una creciente dotación de recursos naturales y una importante producción de bienes intermedios. Esto ha permitido dinamizar las exportaciones a fines de los años ochenta y constituye un punto de partida importante para la inserción más activa de la Argentina en los mercados internacionales (Kosacoff, 1993). Sin embargo, esto resulta insuficiente y no responde a los patrones dominantes en el comercio internacional de manufacturas. Todo ello, junto con la existencia de un 'stock' de recursos humanos calificados -con un nivel de formación considerable y bien posicionado en el contexto de las economías semi-industrializadas- plantea el desafío de aprovechar la nueva base de recursos (naturales y humanos) para avanzar en el campo de las especialidades y los productos diferenciados que permitirían generar nuevas oportunidades de empleo basadas en las capacidades. La única posibilidad de lograr esta nueva especialización pasa por la

definición de una estrategia de inversión en la calificación de los recursos humanos, en términos de esfuerzos sistemáticos y coherentes, lo que requiere el replanteo del conjunto de instituciones públicas y privadas involucradas en este desafío.

El actual perfil productivo del sector industrial argentino, a inicios de los noventa, genera requerimientos de calificación muy diferentes a los que se observaban durante el período de sustitución de importaciones, a los cuales las firmas están comenzando a responder con esfuerzos propios e internos y vinculándose, de manera aislada y poco sistemática, con el sistema educativo formal y con instituciones públicas y privadas de capacitación, recurriendo de manera complementaria a servicios de consultoría externa. En efecto, la evidencia muestra que las firmas argentinas están comenzando a preocuparse por la formación en el marco de un importante cambio en el modelo de gestión de sus recursos humanos que aún se está delineando. Esta tendencia verificada en las entrevistas realizadas está claramente orientada hacia el desafío antes planteado, aunque lo que se observa son acciones aisladas con intensidades y criterios muy diferenciados y que requieren de un impulso y una articulación que aún no se manifiesta en el escenario doméstico.

Para ello, el fortalecimiento del sistema educativo formal resulta imprescindible. Complementariamente, existe la necesidad de políticas que articulen y coordinen las acciones públicas y privadas (instituciones de capacitación, agrupaciones empresarias, instituciones de Ciencia y Tecnología, el Estado, gremios, universidades, etc.) para evitar distorsiones y duplicaciones y potenciar esfuerzos.

Por otro lado, deben existir señales claras y coherentes que induzcan a canalizar recursos financieros hacia inversiones sistemáticas en actividades de calificación y desarrollo de los recursos humanos por parte de las firmas, que generan externalidades positivas a todo el tejido industrial y a la sociedad en su conjunto. Esto último, replantea la discusión respecto del papel de los recursos humanos en el logro de la competitividad. Sin duda alguna, el costo de la mano de obra es un elemento importante en la búsqueda de mercados por parte de las empresas. Sin embargo, parece evidenciarse actualmente, tanto en el caso argentino como en el escenario internacional, que un factor básico de competitividad es la calidad de los recursos humanos, involucrando a toda la 'cadena' o dotación de personas (empresarios, profesionales, supervisores, operarios). En este sentido, la consolidación de ventajas comparativas dinámicas parece estar asociada a la calificación permanente y con impulsos crecientes de los recursos humanos en el tramado industrial argentino.

La utilización intensiva de la mano de obra calificada como factor de producción puede generar condiciones simultáneas de creación de nuevos puestos de trabajo y permitir desarrollar una nueva especialización de la industria argentina capaz de aprovechar el mercado doméstico para sus procesos de aprendizaje y tener un sendero de sustento en el largo plazo en la operatoria en mercados internos e internacionales. De esta forma, se podría avanzar en la competitividad con un logro simultáneo de incrementos de productividad y mejora del salario real. En este sentido, las señales de incentivos para la asignación de recursos deben no sólo considerar la reducción del 'costo argentino' sino a su vez impulsar a las empresas e instituciones públicas y privadas a incrementar sus esfuerzos y canalizar sus recursos financieros hacia la calificación de los recursos humanos, a través de actividades continuas de formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Azpiazu, D., Basualdo, E. y Nochteff, H. El impacto de las nuevas tecnologías electrónicas sobre el proceso de trabajo y el empleo. Análisis de casos. Proyecto PNUD/OIT, Documento de trabajo N° 16. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. 1988.

Banco Mundial. Vocational and Technical Education and Training. World Bank Policy Paper. 1991.

Banco Mundial. The East Asian Miracle. Economic Growth and Public Policy. World Bank Policy Research Report. Oxford University Press. 1993.

Barbieri Masini, E. Human Resources in Developing Countries. Futures, Dec 1990.

Barroso Barrero, J. Situación actual de la Formación Profesional Ocupacional en España. El nuevo plan de formación e inserción profesional. Economía Industrial. Marzo-Abril 1991. Madrid, España.

Beccaria, Luis. Reestructuración, empleos y salarios en la Argentina. En "El desafío de la competitividad. La industria argentina en transformación". CEPAL/Alianza Editorial. 1993.

Becker, Gary. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Relevance to Education. 1975.

Bell, M. 'Learning' and the Accumulation of Industrial Technological Capacity in Developing Countries. En "Technological Capability in the Third World". MacMillan, Londres, 1984.

Bisang, R. Industrialización e incorporación de progreso técnico en la Argentina. CEPAL. Documento de Trabajo N° 54. Enero de 1994.

Blake, O. La capacitación, un recurso dinamizador de las organizaciones. EPSO. 1987.

Blaug, Mark. La educación y el problema del empleo en los países en desarrollo. OIT. 1974.

Bourdieu, P., Passeron, J.C. Reproduction. BH. Sage. 1977.

Carciofi, Ricardo. Educación y aparato productivo en Argentina (1976-1982): un balance de los estudios existentes. FLACSO Bs As. I Jornadas de Educación y Trabajo 4, 5 y 6 de Octubre de 1982.

Carnoy, Martin. Segmented Labor Markets: A Review of the Theoretical and Empirical Literature and its Implications for Educational Planning. Paris. 1978.

Carnoy, Martin. The new information technology. International Diffusion and its impact on employment and skills: A review of the literature. Standford University.

Carnoy M. Universities, Technological Change and Training in the Information Age. Standford University. Prepared for the World Bank, PHREE, Enero 1992.

Casalet, M. Difusión de las MHCN y desarrollo de nuevas formas de organización del trabajo y la calificación en la industria metalmecánica argentina. (mimeo). Buenos Aires. 1988.

CEDEFOP. La Formación Profesional en Francia. Francia, 1984.

CEPAL-UNESCO. Educación y Conocimiento: Eje de la transformación productiva con equidad. Santiago, Chile. 1992.

CINTERFOR/OIT. Las empresas multinacionales y la formación profesional. Informe N° 133. MULTI/CINTERFOR/SENAI. 1988.

CINTERFOR/OIT. La Formación Profesional en el umbral de los 90: Un estudio de los cambios e innovaciones en las instituciones especializadas de América Latina. Septiembre 1990.

CINTERFOR/OIT. Formación Profesional Comparada. CENAFOR, 1984.

Coriat, B. The revitalization of mass production in the computer age. En "Pathways to Industrialization and Regional Development" Ed. por M. Storper y A.J. Scott. 1992.

Coriat, B y Taddei, D. Made in France. L'industrie francaise dans la compétition mondiale. Le Livre de Poche. Essais. 1993.

D'Iribarne, A. La compétitivité. Défi social, enjeu éducatif. Presses du CNRS, Paris 1989.

D'Iribarne A. y Virville, M. Les qualifications et leurs évolutions. Essais d'évaluation. Paris 1978.

Dirección Nacional de Recursos Humanos y Empleo (Ministerio de Trabajo de la República Argentina). Análisis de la adecuación entre los requerimientos de recursos humanos del sistema productivo y la oferta del sistema educativo. 1981.

Dominguez-Villalobos L. y Brown Grossman F. Employment and income effects of structural change and technological changes in footwear manufacturing in Mexico. World Employment Programme Working Paper. OIT, Febrero 1992.

Enguita, Mariano F. Educación y Empleo: Ayer, Hoy y Mañana. Economía Industrial. Marzo-Abril 1991. Madrid España.

ESCAP/UN. Technology and human resource requirements for industrial restructuring. Chapter VII en Industrial Restructuring in Asia and the Pacific.

Freyssenet, M. Peut-on parvenir a une définition unique de la qualification?. Paris. 1978.

Frigerio, G. El Sistema Dual: Evaluación del funcionamiento. FLACSO. 1987.

Gallart, M.A. Educación y Trabajo: Un estado del arte de la investigación en América Latina. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo. Julio 1986.

Gentili, Pablo. Escuela, familia y empresa: El problema de la formación para el trabajo desde la perspectiva empresarial. FLACSO, Serie de Documentos e Informes de Investigación nro 103. Septiembre 1990.

Gintis, H. Education, Technology and the Characteristics of Worker Productivity. Harvard University. American Economic Review Vol 61 N° 2. 1971.

Gonzalez García, L. Nuevas relaciones entre educación, trabajo y empleo en la década de los '90. OEI, Desarrollo de Estudios prospectivos para el diseño de políticas y estrategias de educación, ciencia y cultura. 1992.

Greig, F.W. Enterprise Training in Developed and Developing Countries. PHREE/89/21 Background Paper Series, Sept. 1989. Education and Employment Division Population and Human Resources Department.

Guerrieri, P. International Competitiveness, Trade Integration and Technological Interdependence in Major Latin American Countries. University of Naples Federico II. Diciembre de 1993.

Haguenauer, L. y Ribeiro, V.B. . Coping with structural and technological changes in the textiles and clothing industries: the case of Brazil. World Employment Programme Working Paper. OIT, April 1992.

Homs, Oriol. Las Políticas de formación en las empresas españolas. Economía Industrial. Marzo-Abril 1991. Madrid, España.

Inoue, Ken. The Education and Training of Industrial Manpower in Japan. World Bank Staff Working Papers, N. 729. 1985.

Jones, Glenn. Europa 1992: Evolución y Tendencias en la Gestión de Recursos Humanos. Economía Industrial. Enero-Febrero 1991. Madrid, España.

Katz, J. Desarrollo y crisis de la capacidad tecnológica latinoamericana: el caso de la industria metalmecánica. Buenos Aires. CEPAL. 1986.

Katz J. y Kosacoff B. El proceso de industrialización en la Argentina: Evolución, Retroceso y Prospectiva. CEAL. CEPAL. 1989.

Kosacoff, B. El desafío de la competitividad. La industria argentina en transformación. CEPAL/ Alianza Editorial. 1993.

Kosacoff, B. El sector industrial argentino. CEPAL. Octubre de 1992.

Lall, S. The East Asian Miracle Study: Does the Bell Toll for Industrial Strategy?. Centro Studi Luca D'Agliano. Queen Elizabeth House, Oxford. Development Studies Working Papers. Nr.67 October 1993.

Lee, Kye-Woo. Human Resources Planning in the Republic of Korea. Improving Technical Education and Vocational Training. World Bank Staff Working Papers Nr 554. 1983.

Lerch, C. y Sercovich, F. Tecnología mecatrónica, calificaciones y empleo. Un estudio exploratorio en el sector metalmecánico argentino. Proyecto PNUD/OIT. Documento de trabajo N° 22. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. 1989.

Maurice, M., Sellier F. y Silvestre, J.J.. Política de Educación y Organización Industrial en Francia y Alemania. Colección Economía del Trabajo. Centro de Publicaciones. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid, España. 1987.

Mc Ginn, Noel. Recent Experiences in the Coordination of Education, Employment and Technology in Latin America and the Caribbean. A state of the art review and annotated bibliography. Paris. UNESCO. Division of Education Policy. 1985.

Mercado, A. Innovación tecnológica, Empleo y Capacitación en América latina: La evidencia y planteamiento para los 90. Seminario de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP. 1991.

Metcalf, D.H. The Economics of Vocational Training. World Bank Staff Working Paper Nr. 713.

Middleton, J., Zideman, A. y Van Adams, A. Skills for productivity. Vocational Education and training in developing countries. A World Bank Book. Oxford University Press. 1993.

Ministerio Federal de Educación y Ciencia. Formación profesional, inversión para el futuro. El sistema dual de la RFA. Alemania, 1983.

MIT Commission on Industrial Productivity. Education and Training in the U.S.. Working Paper, MIT Press. Cambridge, Mass.

Molero, J., Buesa, M. y Fernández, J. Demandas del sistema productivo español y adaptación de la oferta educativa. C.I.D.E. Centro de Investigación, Documentación y Evaluación. Ministerio de Educación y Ciencia. España. 1990.

National Assessment of Vocational Education U.S. Department of Education. Vocational Education Policy and Economic Development: Balancing Short-Term and Long-Term Needs. "Design Papers for the National Assessment of Vocational Education, Washington DC, 1987.

OEA, Departamento de Asuntos Educativos. Centros Multinacionales de Educación Técnica y Formación Profesional. Septiembre de 1988. Argentina.

OECD. New Technologies in the 1990's: A Socio-Economic Strategy. 1989.

OECD. Forecasting educational needs for economic and social development. 1962.

OEI. Desarrollo de Estudios prospectivos para el diseño de políticas y estrategias de educación, ciencia y cultura. La convergencia entre la cultura del trabajo y del sistema educativo en España y otros países de la Comunidad Europea. 1992.

Palma, D. Educación, empleo e informalidad. OEI. Programa de Desarrollo de Estudios Prospectivos para el Diseño de Políticas y Estrategias de Educación, Ciencia y Cultura. 1992.

Piaggi, M.A. La calificación del trabajo y los efectos de las nuevas tecnologías sobre el empleo. 1985. Condiciones y Medio Ambiente de trabajo en la Argentina. III Nuevas dimensiones de las C.Y.M.A.T. CEIL. Ed. Humanitas.

Pries, Lugder. La transformación del trabajo industrial en España y en la RFA. Sociología del Trabajo 2. Invierno 1987/88. España.

Prochnick, V. . Spurious Flexibility: Technical modernisation and social inequalities in the Brazilian footwear industry. World Employment Programme Working Paper. OIT, Enero 1992.

Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe (PREALC). Nuevas Tecnologías. Difusión sectorial, empleo y trabajo en Brasil: Un Balance. Documento de Trabajo N° 351, Santiago, Chile. Agosto 1990.

Rama, G. W. y Silveira, S. Políticas de Recursos Humanos de la Industria Exportadora de Uruguay. Modernización y Desequilibrios. CEPAL, Oficina en Montevideo. CINTERFOR/OIT. 1991.

Riquelme, G. y Casalet, M. La reestructuración productiva y las nuevas formas de calificación. Proyecto PNUD/OIT. 1989.

Riquelme, Graciela. Cambio tecnológico y contenidos de las calificaciones ocupacionales. Presentado en el Seminario de la Red Latinoamericana de Educación y Trabajo CIID-CENEP "Desafíos y perspectivas de Investigación y Políticas en la Década de los Noventa. 1991.

Senge, Peter. La quinta disciplina. Editorial Granica. 1993.

Simone de, J.A. Papel de la Educación técnico-profesional en el mejoramiento de las capacidades de los trabajadores del sector moderno ante los procesos económicos actuales y los nuevos desarrollos tecnológicos. Santiago de Chile. OEI, Desarrollo de Estudios prospectivos para el diseño de políticas y estrategias de educación, ciencia y cultura. 1992.

Schultz, Theodore W.. Investment in Human Capital. American Economic Review vol. 51 Nr. 1. Mayo de 1961.

Schultz, Theodore W.. Economics of the family. Marriage, children and human capital. Ed. National Bureau of Economic Research. 1973.

Stankiewicz, Francois, Edit. Las Estrategias de las Empresas frente a los Recursos Humanos. El post-taylorismo. PROIITTE, CEIL Y CREDAL-CNRS. 1991. Colección Ciencias Sociales del Trabajo. Humanitas.

Suárez, A.L. El sistema dual: un intento de instaurar el aprendizaje en la Argentina. Universidad del Salvador, 1986.

Tanguy L. L'introuvable relation formation-emploi: un état des recherches en France. Paris. 1986.

Testa, J. La incorporación de las máquinas computarizadas en un contexto de transición tecnológica. Procesos de aprendizaje y constitución del "saber hacer". CEIL/ CONICET. Serie Documentos de trabajo N° 19. Buenos Aires. 1987.

Testa, Julio. Una reflexión acerca de las relaciones entre la educación y el empleo: la Escuela Técnica. Boletín CEIL Octubre 1991.

Vessuri, Hebe M.C. Principales desafíos que enfrenta la educación superior en relación con la formación y la investigación ante los procesos económicos actuales y los nuevos desarrollos tecnológicos. OEI, Desarrollo de Estudios prospectivos para el diseño de políticas y estrategias de educación, ciencia y cultura. 1992.

Wiñar, David. La Formación Profesional en Argentina. CINTERFOR/OIT. 1988.